REV
6345
.5

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

14476.
Bought
Jan. 15 – Oct. 29, 1901.

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

REVUE CRITIQUE
DE
PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

CINQUIÈME ANNÉE 1901

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : 8 FR.

PARIS

CHEZ M. COSSMANN
95, Rue de Maubeuge, Xe.

A LA SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES ET LITTÉRAIRES
F. R. de RUDEVAL et Cie
4, Rue Antoine Dubois, VIe

1901

AUG 1902

JAN 15 1901

14,478

REVUE CRITIQUE DE PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

CINQUIÈME ANNÉE

NUMÉRO 1 — JANVIER 1901

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : 8 FR.

PARIS

CHEZ M. COSSMANN
95, Rue de Maubeuge, 95

A LA SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES,
4, Rue Antoine-Dubois, 4 (VIe)

1901

PUBLICATIONS DE M. COSSMANN

Descriptions d'espèces inédites du bassin parisien. — Journal de Conchyliologie, t. XXI à XXVI, 1881 à 1886, 165 p., 13 pl. *Épuisé.*

Étude paléont. et stratigr. sur le terrain Oligocène marin aux environs d'Étampes. (*En collaboration avec M. Lambert*). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1884, 187 pages. 6 pl. En vente à la Société Géologique de France.

Contribution à l'étude de la faune de l'étage Bathonien en France (Gastropodes). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1885, 374 pages, 18 pl. En vente à la Soc. Géol. de France.

Un Crucibulum Campanien (*En collaboration avec M. Arnaud*). — Bull. Soc. Géol. de France, 1er février 1886, 5 pages avec fig. *Épuisé.*

Observations sur quelques grandes Ovules de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. de France, 5 avril 1886, 5 pages avec fig. . . . *Épuisé.*

Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. Ann. Soc. Royale malac. de Belgique, 5 volumes et 2 appendices. 1886 à 1896. 1300 pages, 46 pl. avec fig. . . . *En librairie.*

Révision sommaire de la faune du terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes, I, II, et III. — Journal de Conchyliologie, t. XXXI à XXXIII, 1891-1893, 163 pages, 3 pl. . . . . **12** fr. **50**

Notes complémentaires sur les coquilles fossiles de Claiborne. — Ann. de Géol. et Paléont. de Palerme, 1893, 52 pages, 2 pl. . **8** fr.

Essais de Paléoconchologie comparée (3e livraison), Avril 1899, 200 p., 8 pl. et 35 figures. . . . . **17** fr. **50**
Les trois premières livraisons ensemble . . . . . **55** fr.

Sur quelques formes nouvelles ou peu connues des faluns du Bordelais. — Assoc. Franç. (Congrès de Caen et de Bordeaux) 1894-95, 3 pl. Ensemble. . . . . **6** fr.

Mollusques éocéniques de la Loire-Inférieure. — Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest. T. Ier, 1895, 200 pages et 19 pl. . . . . **30** fr.
— T. II, (fasc. I), 5 pl. . . . . **10** fr.

Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. — 1° Gastropodes Opisthobranches. — 2° Nérinées. — Mém. paléont. de la Soc. Géol. de France, 1895-99, 357 pages, 19 pl. et fig . . . . . **70** fr.

Observations sur quelques coquilles crétaciques recueillies en France. — Assoc. Franç. (Congrès de Carthage, de Nantes, et de Boulogne 1896-99), 5 planches . . . . . **7** fr. **50**

Revue critique de Paléozoologie. — Publiée sous la direction de l'auteur (Publication trimestrielle), 1897-1900, Ensemble . . . . **45** fr.
Prix d'abonnement à la cinquième année . . . . . **8** fr.

Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud. — Trans. Roy. Soc. Adélaïde. 1897, 21 pages, 2 pl. . . . . **3** fr.

Estudio de algunos moluscos eocenos del Pireneo Catalan. — Bull. Com. del Mapa Geol. de Espana, 1898, 32 pages, 5 pl. . . **5** fr.

Description de quelques coquilles de la Formation santacruzienne en Patagonie. — Journ. de Conchyl. (1899), 20 p., 2 pl. **3** fr.

Faune pliocénique de Karikal (Inde française). — 1er article. — Journ. de Conchyl. (1900) 30 p., 3 pl. . . . . **4** fr.

Etudes sur le Bathonien de l'Indre. — 3 fasc. complet. Bull. Soc. Géol. de Fr., (1899-1900) 70 p., 8 pl. dont 4 inédites dans le *Bull.* **12** fr. **50**

Faune éocénique du Cotentin (*Mollusques*). — *En collaboration avec M. G. Pissarro.* — 1er fascicule 1900, 6 pl. . . . . **10** fr.

S'adresser à l'auteur, 95, rue de Maubeuge.

AUTOGRAPHIE & IMPRIMERIE

DES CHEMINS DE FER ET DES TRAVAUX PUBLICS

MAISON FONDÉE EN 1859

34, 41 et 43, Rue de Dunkerque

PARIS

L. COURTIER

INGÉNIEUR

Chevalier de la Légion d'Honneur, Officier de l'Instruction publique, etc.

AUTOGRAPHIE ET DESSINS INDUSTRIELS

SPÉCIALITÉ de Plans topographiques, plans de villes, plans parcellaires, cartes de chemins de fer, cartes et profils géologiques, architecture, travaux d'art, cahiers des charges, séries de prix, notices avec croquis, impressions en couleurs, etc.

FOURNISSEUR des Ministères, des Compagnies de Chemins de fer, de la Ville de Paris, des Services des Ponts-et-Chaussées, de l'Assistance publique, des Écoles Polytechnique, des Ponts-et-Chaussées, des Mines, Centrale, etc., de Sociétés et de Journaux scientifiques, Journaux d'Architecture, Chambres de Commerce, etc., etc.

ZINCOGRAPHIE OU REPRODUCTION, PAR LA LUMIÈRE, DE DESSINS SUR CALQUES

Réductions et agrandissements photographiques. Phototypie. Clichés sur zinc.

Ancienne Maison FONTAINE, PELLETIER & ROBIQUET

Membres de l'Institut

BILLAULT

CHENAL DOUILHET & Cie

SUCCESSEURS

PARIS — 22, rue de la Sorbonne, PARIS

Exposition Universelle de 1889. — Grand prix

Produits Chimiques spéciaux pour Photographes Amateurs

GRAND CHOIX D'APPAREILS de tous systèmes et de toutes marques

Plaques, Papiers, Accessoires *avec les plus forts escomptes*

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

RÉVÉLATEURS à l'Hydroquinone et à l'Iconogène marque « *Billault* »

(*Spécialité de la Maison*)

PAPIER SPÉCIAL marque « La Sorbonne »

La Maison tient en outre tous les produits employés dans les ménages : Acide Borique, Cristaux de Soude supérieurs, Savons blanc et noir, Eau de Cologne, Eau dentifrice, Camphre, Naphtaline, Essences, Parfums, Désinfectants, Borax, Insecticide, etc., etc.

QUINCAILLERIE
Française et Étrangère

LIMES ET MÉTAUX
TAILLANDERIE, ÉTAUX
ENCLUMES ET FORERIES
BOULONS, CHAINES

OUTILS MONTÉS
POINTES, FIL FER ET VIS

TOLERIE GALVANISÉE

ARTICLES DE MÉNAGE
FERBLANTERIE
BBOSSERIE, PLUMEAUX
CHAUFFAGE

SPÉCIALITÉ DE GRILLAGES
RONCES ET FEUILLARDS
pour clôtures

TAMIS MÉTALLIQUES
pour les sables fossilifères

A LA GARE DU NORD
Ancienne Maison C. LAURENCE

E. LEFEBVRE
Successeur

125 et 127, rue Lafayette

à proximité des Gares du Nord et de l'Est

—: PARIS :—

OUTILLAGE EN TOUS GENRES
pour Ateliers de Construction,
TRAVAUX PUBLICS,
Excursions Géologique, etc.

INSTALLATIONS DE MENUISERIE

VITRINES ET CASIERS POUR GALERIES DE MUSÉES & COLLECTIONS PARTICULIÈRES

MOBILIERS DE BUREAUX POUR BANQUES ET ADMINISTRATIONS

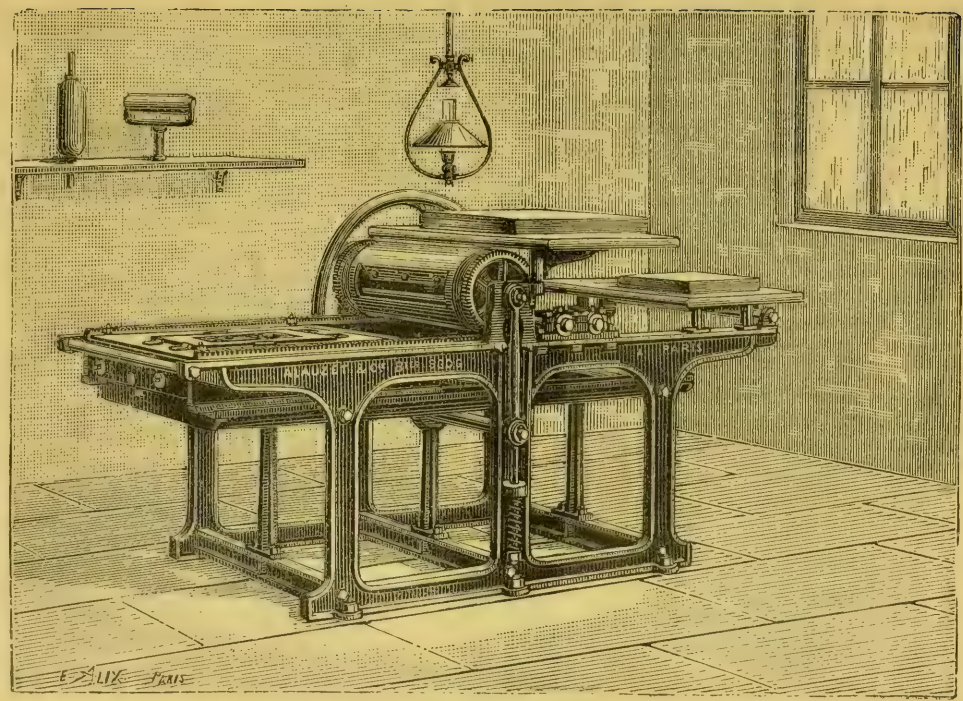
FANTAISIE STYLES

TÉLÉPHONE 257-04

G. WALLART

TÉLÉPHONE 257-04

138, RUE DU FAUBOURG POISSONNIÈRE PARIS



PRESSE A BRAS POUR GLACES DE 30/40 ET AU-DESSUS
Modèle Breveté S. G. D. G.

ALAUZET & CIE

Constructeurs-Mécaniciens

Bureaux à PARIS :
87, Rue N.-D.-des-Champs, 87

Atelier à MONTROUGE :
73, Rue de Bagneux, 73

Presses spéciales

pour les

Tirages scientifiques

en

Phototypie

A nos Lecteurs

Par suite d'un traité conclu avec les Éditeurs Géographes Parisiens qui viennent d'obtenir le Grand Prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900, nous sommes heureux de pouvoir offrir en Prime à nos Lecteurs à des conditions exceptionnelles

UNE

Magnifique Sphère Terrestre

Cette Sphère d'un mètre de circonférence, tirée en huit couleurs, d'un texte très clair, bien à jour des dernières nouveautés géographiques et montée inclinée sur un très beau pied en métal bronzé richement ornementé, sera fournie, rendue franco, port et emballage dans toute la France, au prix de 15 francs.

1 mètre de Circonférence

Adresser mandats à nos Bureaux

(4, RUE ANTOINE-DUBOIS, 4)

15 francs sans autres frais

MOBILIERS en CHÊNE MASSIF de CHOIX
POUR MUSÉES

Spécialité de Meubles et Tiroirs fermant à clef
POUR
MÉDAILLES, COQUILLES, MINÉRAUX,
ETC.

MÜLLER & Fils

CONSTRUCTEURS BREVETÉS S. G. D. G.

PARIS - 50, rue de Châteaudun - PARIS

Usine à Saint-Ouen (Seine)

Fournisseurs des Chemins de fer

TÉLÉPHONE

COMPTOIR CENTRAL D'HISTOIRE NATURELLE

E. BOUBÉE Fils, Naturaliste

Fournisseur des Musées, Collèges, Séminaires, etc.
EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Seule Maison fondée par M. NÉRÉE BOUBÉE, Professeur de Géologie
Auteur d'un grand nombre d'ouvrages et tableaux géologiques
Sous la raison sociale (ELOFFE et Cie)
3, Boulevard et Place Saint-André-des-Arts, 3
Anciennement, 10, rue de l'École-de-Médecine, **PARIS**

COMMISSION — **EXPORTATION**

CABINETS COMPLETS D'HISTOIRE NATURELLE
Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Poissons, Insectes, Coquilles, Plantes, Minéraux, Roches, Fossiles, *au Choix et par Collections*

PRÉPARATION D'OISEAUX ET DE MAMMIFÈRES
Fournitures pour Naturalistes, Instruments de Chasse
ACHAT DE COLLECTION MINÉRALOGIQUES, GÉOLOGIQUES, CONCHYLIOLOGIQUES, ZOOLOGIQUES

DIRECTION DE VENTES PUBLIQUES

EXPERTISES

Médailles d'Or, d'Argent et de Bronze, aux Grandes Expositions : Paris, Londres, Versailles, Bordeaux, Toulouse
PARIS, Exposition Universelle 1878-1889, MÉDAILLE D'OR — 1895, H. C.
Envoi franco des Catalogues

Aux Etrangers de passage à Paris

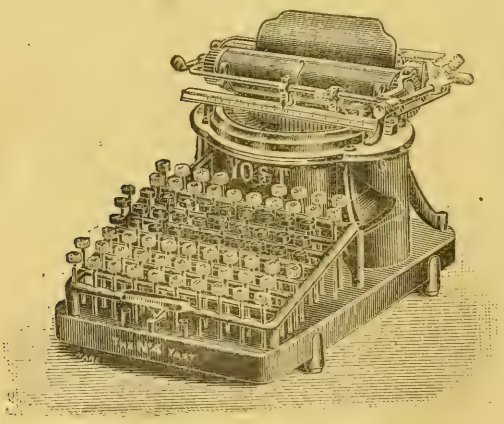
JORDAAN, COHEN & WENNINK

23, Boulevard des Italiens

Change de monnaies et de billets, lettres de crédit. paiement de chèques, etc.

M. Michalet, à la Coudoulière, par Reynier-six-Fours (Var), offre, *à des prix modérés*, un grand nombre d'espèces fossiles des divers étages, et principalement du Crétacé de Provence et d'Algérie; grand choix d'Echinides de ces deux régions, bien déterminés, et d'autres Mollusques provenant de la faune échinitique.

Machine à écrire "YOST"



La meilleure, la plus durable, la plus simple, la plus rapide.

En usage aux chemins de fer du Nord, du P. L. M., du Midi, de l'Ouest, au Crédit Lyonnais, dans tous les Ministères, etc...

Compagnie de la Machine à écrire "YOST"

PARIS, 36, Boulevard des Italiens, 36, PARIS

Plume-Réservoir "YOST"

le plus perfectionné des systèmes à réservoir

Prix, depuis Frs : **12,50.**

JAN 7, 1931

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

N° 1 (Janvier 1901)

MAMMIFÈRES ET OISEAUX

par M. COSSMANN.

Fossil remains of Lake Callabonna. — Part. II : Genyornis Newtoni, a new Genus and species of fossil struthious Bird, by E. C. Stirling, and A. H. C. Zietz (1). — Nous avons déjà analysé un premier Mémoire (voir *Revue crit.* 1900, p. 1) de ces auteurs, sur un Mammifère (*Diprotodon australis*) du même gisement. La première découverte des restes d'un Oiseau dans le Pliocène du Lac Callabonna, remonte à l'année 1836, et les débris très incomplets ont été provisoirement dénommés *Dromaius australis*, par Ten. Woods ; puis la découverte d'un fémur, attribué à un *Dinornis*, a donné lieu à une autre détermination par le Prof. Owen, qui, d'après un moulage, émit l'avis que ce serait peut-être un *Dromornis*. Mais, en 1893, la découverte de nombreux ossements de cet Oiseau, en même temps que ceux de *Diprotodon*, a permis de reconstituer plus exactement le squelette de ce fossile, et de conclure définitivement qu'il doit appartenir à un Genre complètement nouveau, que MM. Stirling et Zietz proposent de nommer **Genyornis**.

Cette dénomination vise principalement le caractère remarquable de la grande largeur de la mandibule inférieure ; la comparaison que font ces auteurs entre les divers ossements du nouveau Genre, et ceux des Genres *Pachyornis*, *Dinornis*, *Gastornis*, *Æpyornis* notamment en ce qui concerne les tibias et fémurs, fait d'ailleurs ressortir des caractères différentiels très suffisants.

(1) Adélaïde, 1900. — Broch. in-4° de 80 p., avec 6 Pl. phototypées. Extr. de *Mem. of the Royal Soc. of South. Austr.*, Vol. I.

Characters and relations of Gallinuloides, a fossil gallinaceous Bird from the Green River Shales of Wyoming, by Fred. A. Lucas (1). — Le spécimen dont il s'agit, a été découvert, en 1899, dans l'Eocène moyen de Green River Shales, et brièvement décrit par M. Eastman, sous le nom *Gallinuloides wyomingensis* ; cet Oiseau ne présente pas d'affinités avec les grouses américains, ou du moins avec aucun *Odontophorinæ*; l'absence de perforation tendinale au tarse, indique, pour cet Oiseau éocénique, un type plus primitif ; le rapport de la longueur du tibia à celle du tarse est, d'ailleurs, bien inférieur à celui de la plupart des Gallinacés ; en présence de l'importance des principaux caractères de cet Oiseau, M. Lucas pense qu'on pourrait placer le G. *Gallinuloides* dans une nouvelle Fam. **Gallinuloididæ**, dont le caractère serait l'absence d'un processus mandibulaire, et la présence d'un acrocoracoïde, avec une facette articulaire pour le recevoir.

A new Rhinoceros, Trigonias Osborni, from the Miocene of South Dakota, by Fred. A. Lucas (2). — La dénomination **Trigonias** *Osborni* est proposée pour un débris de Rhinocéros, une partie antérieure de la région palatale du crâne, avec trois incisives, une canine, et les trois premières prémolaires. Ce nom est motivé par la forme triangulaire de la dent, comparativement à *Aceratherium occidentale*.

Geologische und paläontologische beobachtungen in Süd-Russland, von J. Sinzow (3). — L'auteur expose que, depuis son dernier Travail, paru en 1897, ses recherches personnelles lui permettent de diviser les « Couches à Cérithes » de la Russie méridionale, en deux niveaux dont il donne la faune dans des listes très complètes : Horizon à *Ervilia*, Horizon à *Nubecularia*. On trouve *Trochus podolicus* aux deux horizons avec beaucoup d'autres Mollusques communs aux deux niveaux, mais le second niveau comprend les Mammifères qui font l'objet principal de cette brochure, consacrée à la description des animaux du Sarmatien, du Pliocène supérieur et de la période préglaciaire.

M. Sinzow cite, décrit et figure : *Ictitherium robustum* Nordm. (*Thalassictis*), placé dans son véritable Genre par M. Gaudry ; *I. hip-*

(1) Cambridge, Mass., 1900. — Plaq. in-8° de 6 p., avec 1 Pl. phot. Extr. de *Bull. Mus. of comp. Zool. at Harvard Coll.*, Vol. XXXVI, n° 4.

(2) Washington, 1900. — 2 p. avec 2 fig. Extr. de *Proc. U. S. Nat. Mus.*, Vol. XXIII, n° 1207.

(3) Odessa, 1900. — Broch. in-8° de 66 p., avec 6 Pl. phototypées.

parionum Gervais, qui avait été confondu avec le précédent, et signalé par Wagner, en 1840, sous le nom *Galeotherium sp.* ; *Hyæna eximia* Roth. et Wagn. ; *Hipparion gracile* Kaup (*Equus*), confondu par H. von Meyer avec *Equus primigenius* ; *Rhinoceros pachygnatus* Wagn. ; *Mastodon Pentelici* Gaud. et Lart. ; *Sus eurymanthius* Loth et Wagner ; *Gazella brevicornis* Roth et Wagn. (*Antilope*) ; *Mastodon Borsoni* Hays, déjà signalé sur d'autres points de la Russie ; *Mastodon longirostris* Kaup, bien différent de *M. arvernensis* ; *Dinotherium giganteum* Kaup ; *Hipparion crassum* Gerv., dont les caractères distinctifs sont reproduits d'après le texte de M. Depéret, comparativement avec *H. gracile; Equus Stenonis* Cocchi ; *Rhinoceros etruscus* Falc., dont la dentition a été étudiée par Dawkins (Quart. Journ. 1867) ; *Mastodon arvernensis* Croizet et Jobert ; enfin *Elephas trogontherii*, séparé par Pohlig d'*E. primigenius* et d'*E. antiquus*.

On voit, par cette simple énumération, que, sous son titre un peu modeste, la brochure de M. Sinzow est un aperçu complet de la faune mammalienne de la Russie du Sud.

POISSONS, BATRACIENS ET REPTILES

par **M. H. E. SAUVAGE.**

La Ittiofauna della dolomia principale di Giffoni, par Fr. Bassani (1). — La dolomie triasique de Giffoni-Vallepina, province de Salerne, contient des Poissons qui ont été étudiés par Costa, en 1848; de nouvelles recherches ont permis à M. Bassani, de mieux faire connaitre cette faune icthyologique, qui comprend 12 espèces, sur lesquelles les quatre suivantes : *Colobodus ornatus* Ag., *Pholidophorus cephalus* Kner, P. *latiusculus* Ag., *Peltopleurus humilis* Kner, se trouvent à Seefeld, dans le Tyrol, ce qui permet d'assimiler les deux gisements; des 8 autres espèces, deux ne sont pas déterminées spécifiquement; les autres sont spéciales à Giffoni ; une espèce est décrite comme nouvelle par M. Bassani : *Eugnathus brachylepis* (*Semionotus carinulatus* Costa).

(1) Pise, 1895. — Broch. in-4°, 7 Pl. Extr. de *Palæontographia Italiana*, t. I.

Aggiunte all'Ittiofauna eocenica dei Monti Bolca Postale, per F. Bassani (1). — Le gisement si riche de Monte Bolca, dans le Vicentin, a fourni à M. Bassani de nouvelles espèces, ou des espèces qui n'avaient pas encore été trouvées dans cette localité ; une espèce nouvelle, appartenant au Genre actuel *Nettastoma* (*N. bolcense*) de la Famille des Murœnidés, est décrite. Le Genre **Oncolepis** est nouveau; M. Bassani le définit ainsi : Corps peu élevé, très allongé; plusieurs rangées de petites écailles cténoides, avec de petits tubercules rugueux; bouche largement fendue; pectorales courtes; ventrales thoraciques; deux nageoires dorsales, l'antérieure plus développée (?); anale opposée à la seconde dorsale, dont elle a la forme; caudale arrondie, s'insérant sur les 71 dernières vertèbres ; environ 50 vertèbres; type de l'espèce : *O. Isseli, n. sp.*

La Ittiofauna del calcare eocenico di Gassino in Piemonte, per Francesco Bassani (2). — Les calcaires eocéniques de Gassino s'étendent à droite et à gauche de la vallée du Rio Maggiore, principalement sur le territoire de Bussolino ; la faune en a déjà été étudiée par Sismonda, Michelotti, Trabucco, qui y ont signalé un certain nombre de Poissons. Le Prof^r Bassani a repris et complété l'étude de la faune ichthyologique, et a discuté la synonymie de chaque espèce.

Les Poissons recueillis à Gassino sont surtout des Squales : *Odontaspis elegans* Ag. ; *O. Hopei* Ag. ; *O verticalis* Ag. ; *Lamna obliqua* Ag. ; *Oxyrhina Desori* Ag. ; *Carcharodon auriculatus* Blainv ; *C. subserratus* Ag, ; *Aprionodon frequens* Dames ; *Notidanus primigenius* Ag. ; *N. serratissimus* Ag. ; *Cestracion sp.* ; *Acanthias orpiensis* Winck. ; *Scymnus sp.* ; *Squatina prima* Winck, ; *Cœlorhynchus rectus* Ag. ; Les Ganoïdes sont représentés par *Pycnodus Kœnigi* Ag. ; *Pycnodus sp.*; les Téléostéens, par *Lobodus pedemontanus* Costa, *Chrysophrys sp.* ; *Saurocephalus ? faiumensis*, Dames ; *Pachyrhizodus ? sp.; Phyllodus sp.; Arius sp.; Cimolichthys sp.; Diodon incertus* Mich,; *Diodon sp.*

Su alcuni avanzi di pesci nelle marne stamiane del bacino di Ales in Sardegna. — Avanzi di Clupea (Meletta) crenata nelle marne di Ales in Sardegna, per Francesco Bassani (3). — M. Bas-

(1) Pise, 1897. — Broch. in-4°, 2 Pl. Extr. de *Palæontographia Italiana*, t. III.

(2) Napoli, 1899. — Broch. in-4° de 42 p., avec 3 Pl. Extr. de *Atti d. R. Academia delle science di Napoli*, t. IX, sér. 2e, n° 13.

(3) *Rend. della R. Academia di Napoli, Maggio a Juglio*, 1900.

sani vient de signaler *Meletta crenata* dans les marnes d'Ales en Sardaigne, ce qui place ces marnes sur le niveau des Schistes des Carpathes, des Ardoises de Glaris, des Marnes bitumineuses de la Haute-Alsace et des Schistes bruns de Prassberg; ces couches appartiennent au Tongrien supérieur. A Ales, *Meletta* est associé à d'autres espèces de poissons : *Labrax sp.*, *Nemopteryx sp.*, *Lepidopides aff. dubius*, *Palæorhynchus glarisianus*.

Pesci neogenici del Bolognese, per P. Vinassa de Regny (1). — L'auteur donne la liste raisonnée des espèces recueillies dans le Tertiaire supérieur des environs de Bologne ; ce sont, dans le Miocène : *Cacharodon megalodon* Ag. ; *Odontaspis cuspidata* Ag. ; *Oxyrhina hastalis* Ag. ; *Oxyrhina Desori* Ag. ; *Sphyrna prisca* Ag. ; *Notidanus primigenius* Ag. Les espèces du Pliocène sont : *Chimœra ? sp. ind.* ; *Carcharodon Rondeleti* Mull. ; *Odontaspis cfr. vorax* Le Hon ; *Odontaspis cfr. contortidens* Ag. ; *Oxyrhina hastalis* Ag. ; *Oxyrhina crassa* Ag. ; *Oxyrhina cfr. gomphodon* Mull. ; *Prionodon etruscus* Law. ; *Galeocerdo aduncus* Ag. : *Notidanus d'Anconai* Law. *Myliobates sp.* ; *Chrysophrys cincta* Ag. ; *Dentex Munsteri* Ag.; *Pharyngodopilus alsinensis* Cocchi.

Verzeichniss der Selachier der mainzer Oligocäns, von Prof^r- Dr Otto Jaekel (2). — L'auteur donne la liste suivante des espèces recueillies : *Notidanus primigenius* Ag. ; *Odontaspis denticulata* Ag.; *O. contortidens* Ag. ; *Carcharodon turgidus* Ag. ; *Galeocerdo contortus* Gibb. ; *Squatina sp.* ; *Myliobates cf. aquila* Risso. Les espèces suivantes sont décrites comme nouvelles : *Scylliun Andraei*, *Galeus Mulleri*, *Scoliodon rhenanus*, *Hypoprion rhenanus* ; cette dernière espèce appartient à un Sous-Genre de *Carcharias* qui n'était connu à l'état fossile que par *H. singularis* Prost, de la Molasse de Baltringen.

Notice of three new Cretaceous Fishes, with remarks on the Saurodontidæ, By Alban Stewart (3). — L'auteur divise la Famille des Saurodontidés de Cope en deux groupes distincts : les

(1) Bologna, 1898. — Broch. in-8°. Extr. de *Rivista italiana di Paleontologia*, 1 Pl.

(2) Broch. in-8°. — Extr. de *Sitzungs Berichten der Gesellschaft naturforschender Freunde*, Jahrg. 1898, n° 9.

(3) Lawrence, 1899. — *The Kansas University Quarterly*, t. VIII, n° 3, July, 1899.

Saurodontidés proprement dits et les Ichthyodectidés. Les premiers sont caractérisés par un os prédentaire, la forme des dents, la présence d'un foramen ou d'une échancrure au bord interne des mâchoires ; cette Famille renferme les Genres *Saurodon* et *Saurocephalus*, tandis que les Genres *Xiphactinus*, *Ichthyodectes* et *Gillicus*, font partie de la Famille des Ichthyodectidés.

Trois espèces nouvelles sont décrites par M. Alban Stewart : *Xiphactinus brachygnathus*, *Protophyræna gigas*, *Empo lisbonensis*.

Notes on the osteology of Anogmius polymicrodus, by Alban Stewart (1). — L'espèce précédemment décrite par Stewart, sous le nom *Beryx? polymicrodus*, est de la Craie du Kansas ; l'examen d'exemplaires bien conservés a permis de la rapporter au Genre *Anogmius* Cope, de la famille des Saurontidées ; ce Genre est, dans l'Amérique du Nord, le représentant du Genre *Pachyrhizodus* Agassiz, du Crétacique supérieur d'Angleterre.

A new Genus of Fishes from the Niobrara Cretaceous, by S. W. Williston (2). — Le Genre nouveau **Leptocodon** (*L. rectus*, *n. sp*), que l'auteur place provisoirement dans la Famille des Hoplopleuridés, est caractérisé par le corps grêle et allongé, la tête allongée, les mâchoires grêles, les dents aiguës, petites, nombreuses, les vertèbres allongées, très rétrécies en leur milieu, les nageoires pectorales petites, les ventrales très petites, insérées au milieu de la longueur du corps, la caudale peu développée ; le corps est revêtu de trois rangées longitudinales de grandes écailles étroitement unies, paraissant être en même nombre que les vertèbres, soit environ 45. La longueur du type est de 0,240.

The Devonian Lamprey Palaeospondylus Gunni, Traquair, with notes on the systematic arrangement of the fish-like vertebrate, by Bashford Dean (3). La présence de Poissons Cyclostomes dans les terrains anciens intéresse tout particulièrement les Paléontologistes, les Cyclostomes étant, avec les Leptocardes, les moins élevés en organisation. Divers débris, trouvés dans le Siluri-

(1) Lawrence, 1899. — *The Kansas University Quarterly*, t. VIII, n° 3, July, 1899.

(2) Lawrence, 1899. — *The Kansas University Quarterly*, t. VIII, n° 3, July, 1899.

(3) New-York, 1899. — Broch. in-4°, 1 Pl. Extr. de *New-York Academie of Science*, mémoires, t. 17, part. I.

que et le Dévonique des provinces baltiques, ont été décrits par Pander sous le nom de Conodontes, et tour à tour considérés comme des denticules de la langue de Myxines ou de Pétromyzontes, d'Annélides ou de Mollusques.

La question en était à ce point, lorsque Traquair a fait connaître, en 1890, sous le nom *Palæospondylus Gunni*, un corps d'apparence pisciforme, découvert dans le Vieux Grès rouge de la carrière d'Achanarras, Caithness. Ce fossile a été regardé par Huxley comme un embryon de *Coccosteus*, c'est-à-dire un Dipnoïque, de l'Ordre *Arthrodira*, tandis que, pour Cope, *Palæospondylus* ne peut être regardé que comme un Cyclostome ; telle est aussi l'opinion de Smith Woodward, en 1892, de Parker et Haswell, en 1897.

Dans le Mémoire qu'il vient de publier, M. Bashford Dean a repris l'étude de la question, après les nombreux travaux auxquels le Poisson du Devonique a donné lieu.

La taille de *Palæospondylus* varie de 6 à 55 millimètres. La région de la tête, bien étudiée par Traquair, comprend une région postérieure et une région antérieure, la première représentant les éléments parachordiaux, la seconde, les éléments trabéculaires et palataux ; les expansions latérales présentent des cavités ayant servi sans doute à loger les capsules auditives ; des traces de cirrhes, dont le latéral est le plus long, se voient à la partie antérieure de la tête. La colonne vertébrale est représentée par des disques disjoints ; le nombre de ces corps vertébraux peut varier de 40 à 50, à cause de la difficulté que l'on éprouve à pouvoir les séparer dans la région caudale ; ces corps vertébraux varient de forme suivant la région. On peut les différencier en région cervicale, thoracique, lombaire, et caudale. Les cervicales, au nombre de quatre, sont ovalaires et ne portent pas de trace de côtes ni d'arcs. Le nom de thoracique peut être donné aux vertèbres, au nombre de douze, qui portent un arc neural bas, large et très délicat, avec trace d'éminences qui représentent des neurapophyses et des pleurapophyses ; les lombaires ont un centrum court, et des arcs neuraux bien marqués, supportant les rayons dermiques de la partie antérieure de la nageoire caudale ; les vertèbres caudales sont cylindriques, délicates, et paraissent manquer dans le quart environ de la longueur de la partie notocordale. Il existe une nageoire caudale, de type diplycerque et probablement d'origine dermique, qui commence au niveau de la 35e vertèbre, se dilate au niveau de la 45e vertèbre et se continue jusqu'à la terminaison de la notocorde ; cette nageoire, qui entoure la partie postérieure du corps,

en fait à peu près la septième partie ; elle est essentiellement du type Marsipobranche, surtout par les rayons dichotomisés, et la notocorde, en partie persistante, est également de ce type, tandis que la présence de centraux distincts, la différenciation de la colonne vertébrale éloignent *Palæospondylus* du type Cyclostome ou Marsipobranche. Cependant et provisoirement, *Palæospondylus* peut être regardé comme représentant le type Lamproie à l'époque Devonique.

Dans une Note antérieurement publiée (1), M. Bashford Dean rapporte que M. Traquair a émis l'avis que si *Palæospondylus* n'est pas un Marsipobranche, il est de toute impossibilité de le placer dans aucun autre Groupe actuel de Vertébrés ; on pourrait sans doute le considérer comme représentatif de la Sous-Classe *Cycliæ*, établie par Gilles, en 1896.

Dawson, en 1893, avait émis l'avis que *Palæospondylus* est une forme larvaire d'Amphibien urodèle ; pour M. Dean, il est certain, au contraire, que ce Vertébré est un animal ayant atteint sa forme définitive et adulte.

Le Mémoire de M. Bashford Dean se termine par des considérations fort intéressantes sur l'arrangement systématique des formes anciennes de Vertébrés à apparence de Poissons, considérations dans lesquelles nous regrettons de ne pouvoir entrer. Contentons nous de donner le tableau de la division du type **Chordata :**

Classe Ostracophori Cope :

Sous-Classe Osteostraci. (Céphalaspidés, Trémataspidés). — *Sous-Classe Heterostraci* (Ptéraspidés) — *Sous-Classe Antiarcha* (Asterolépidés).

Classe Arthrognatha Dean :

Sous-Classe Anarthrodira. — *Sous-Classe Arthrodira* (Coccosteidés, Astérosteidés, Phyllolépidés, Mylostomatidés.

Classe Cycliæ, Gill.

Classe Protocordata Balfour :

Sous-Classes Cephalocorda, Urocorda, Hemicorda.

Classe Marsipobranchii Bonaparte :

Sous-Classes Hyperotremi, Hyperoarti.

Classe Pisces Willoughby :

Sous-Classe Elasmobranchi, (Ordres *Ichthyotomi, Pleuropterygii, Selachi, Notocephali).* — *Sous-Classe Teleostomi* (Ganoides et Téléostéens). — *Sous-Classe Dipnoi.*

(1) *Remarks on the affinities of Palæospondylus Gunni* (*Proc. zool. Soc. London*, 1898).

Dans cette classification, un grand nombre de Vertébrés des Terrains primaires, que l'on considérait comme les plus anciens des Poissons, sont séparés de ceux-ci ; tels sont: *Cephalaspis*, *Anelaspis*, *Trematastpis*, *Asterolepis*. *Pterichthys*, *Pteraspis*, *Coccosteus*, *Asterosteus*, *Phyllolepis*, *Mylostoma*, entre autres, pour les Vertébrés anciens, les Marsipobranches et les Leptocardes, pour les formes actuelles.

A new Labyrinthodont from the Kansas carboniferous, by S. W. Williston (1). — La découverte d'une dent de Labyrinthodonte, dans la partie supérieure du Carbonifère du Kansas, est fort intéressante, ces Amphibiens n'ayant pas encore été signalés d'une manière certaine aux Etats-Unis ; de plus, les *Mastodonsaurus*, auxquels on peut rapporter la dent recueillie aux environs de Louisville, n'étaient connus que du Trias, ce qui recule l'époque de leur apparition.

Range and distribution of the Mosasaurs, with remarkes on synonymy, by S. W. Williston (2). — On connaît actuellement les Mosasauriens de quatre régious éloignées: l'Amérique du Nord, l'Amérique du Sud, l'Europe et la Nouvelle Zélande. La distribution géologique de ces Reptiles est exclusivement confinée dans le Crétacique. Le plus ancien Mosasaurien connu paraît être celui de la Nouvelle Zélande, décrit par Hector, sous le nom *Taniwhasaurus*; le plus récent est *Mosasaurus giganteus* Sœmmering, du Danien inférieur de Maëstricht; le Genre *Platecarpus*, des Etats-Unis, est d'âge intermédiaire. Ces trois formes, *Tylosaurus*, *Platecarpus*, *Mosasaurus*, représentent trois types distincts et divergents, les Tylosaurinés, les Platécarpinés, les Mosasaurinés correspondant aux types Mégarhynnien, Microrhynnien, Mesorhynnien, de Dollo.

Les Tylosaurinés apparaissent avec *Tylosaurus haimuriensis* Hector, dans le Cénomanien de la Nouvelle Zélande, et se continuent, dans le Sénonien supérieur de Belgique par le Genre *Hainosaurus* Dollo; aux Etats-Unis, le type est représenté dans le « Lower Greensand » du New Jersey par le Genre *Liodon*.

Les Platécarpinés ont une distribution fort semblable ; commençant dans le Cénomanien supérieur de la Nouvelle Zélande par le Genre *Taniwhasaurus* Hector, ce type se termine dans le

(1) Lawrence, 1897. — *The Kansas University Quarterly*, t. VII.
(2) Lawrence, 1897. — *The Kansas University Quarterly*, t. VI, n° 4.

Maëstrichien supérieur de Belgique par le Genre *Proplatecarpus* Dollo.

Les Mosasaurinés ont apparu plus tard ; le Genre *Clidastes* Cope, est du Turonien supérieur et du Sénonien des Etats-Unis; les *Mosasaurus* sont confinés dans le Sénonien et dans le Danien.

Les Genres *Phosphatosaurus* Dollo, et *Baptosaurus* Marsh, du Sénonien supérieur de Belgique et des Etats-Unis, sont des types divergents.

Some additional characters of the Mosasaurs, by S. W. Williston (1). — L'examen d'un individu appartenant au Genre *Platecarpus* a fourni d'intéressants renseignements sur le genre de nourriture de ce Mosasaurien, consistant en Poissons, parmi lesquels on peut citer des *Empo*. Le cou portait une crête membraneuse, ainsi qu'un autre Mosasaurien du Kansas, le G. *Tylosaurus*.

The University Geological Survey of Kansas, t. IV, Paleontology, part I, Upper Cretaceous, by Samuel W. Williston (2). — Ce volume consacré à la paléontologie du Crétacique supérieur du Kansas, comprend l'étude des Vertébrés et Invertébrés, par MM. S. W. Williston, E. E. Case et W. N. Logan.

Après avoir résumé l'état de nos connaissances sur les Dinosauriens, M. Williston, qui a été chargé de l'étude des Reptiles, donne, d'après Marsh, la restitution d'un Ornithopode : *Claosaurus annectens*; ce Dinosaurien est le type de la Famille des Claosauridés, caractérisée ainsi : « Pas de dents au prémaxillaire ; dents en plusieurs rangées aux mâchoires, mais une seule rangée fonctionnelle; vertèbres cervicales opisthocéliennes; os des membres solides ; membres antérieurs petits; os sternaux doubles; post-pubis incomplet; neuf vertèbres au sacrum; fémur plus long que le tibia; pieds ongulés ; trois doigts fonctionnels à chaque membre ».

Deux Crocodiliens ont été recueillis dans le Crétacique supérieur du Kansas, tous deux mésosuchiens. L'une des espèces a été décrite par Cope sous le nom *Hyposaurus Webbei*; ce Genre *Hyposaurus* représente, d'après Marsh, dans l'Amérique du Nord, le Genre européen *Goniopholis*. M. Williston a figuré la partie proximale du fémur et une vertèbre de *H. Webbei*, qui diffère de *H. Rogertii*, du New-Jersey, par ses vertèbres plus courtes et plus massives.

M. Williston s'est occupé des Mosasauriens, et nous regrettons, de

(1) Lawrence, 1899. — *The Kansas University Quarterly*, t. VIII, n° 1.
(2) Topeka, 1898. — Un Vol. in-8° carré de 594 p. et CXX Pl.

ne pouvoir, faute de place, le suivre dans l'étude très complète qu'il fait de ces Reptiles.

Les espèces du Crétacique supérieur du Kansas appartiennent aux groupes suivants : Tylosaurinæ ; membres postérieurs fonctionnellement pentadactyles ; tronc court ; queue relativement longue, non dilatée distalement ; tarse et carpe presque complètement non ossifiés ; phalanges nombreuses ; vertèbres avec les zygaposphènes très rudimentaires ; prémaxillaire se prolongeant en un long rostre ; os quadrate avec un court processus supratapédial (*Tylosaurus proriger* Cope, *T. dyspelor* Cope, *T. micromus* Marsh, *T. nepoeolicus* Cope) ; le Genre *Hainosaurus* Dollo, est fort voisin du Genre *Tylosaurus*. — Platecarpinæ : membres postérieurs fonctionnellement pentadactyles ; queue relativement longue, non dilatée distalement ; tarse et carpe imparfaitement ossifiés ; vertèbres avec des zygosphènes rudimentaires ; prémaxillaire ne se prolongeant pas en avant des dents, très obtus ; os quadrate grand, avec un long processus supratapédial, non uni au processus infratapédial. (? *Platecarpus crassartus* Cope, ? *P. latispinis* Cope, *P. glandiferus* Cope, *P. tectulus* Cope, *P. ictericus* Cope, *P. coryphœus* Cope, *P. mudgei* Cope, *P. gracilis* Marsh, *P. simus* Marsh, *P. felix* Marsh *P. latifrons* Marsh, *P. clidactoides* Merrian, P. *oxyrhinus* Merrian). Les Genres *Hylosaurus* Marsh, *Brachysaurus* Williston, *Phosphatosaurus* Dollo, *Prognathosaurus* Dollo, *Plioplatecarpus*, Dollo appartiennent à ce groupe. — Mosasaurinæ : membres postérieurs tétradactyles ; tarse et carpe bien ossifiés, pas plus de six phalanges à chaque doigt ; tronc relativement long, le thorax court, la queue très comprimée distalement, les chevrons coossifiés avec le centrum ; zygosphènes rudimentaires ou fonctionnelles ; humérus avec un fort processus radial à l'extrémité distale ; préfrontal plus ou moins dilaté postérieurement ; coronoïde grand, articulé avec le splénéal à la partie interne ; museau court, obtusément conique ; os quadrate petit, avec processus supratapédial de longueur modérée. (*Clidastes stenops* Cope, *C. cineriarum* Cope, *C. velox* Marsh, *C. tortor* Cope, *C. Wymani* Marsh, *C. Westii* Williston). Dans une série de planches, M. Willeston a fait la restauration des Mosasaures du Kansas.

Les Tortues ont été étudiées par MM. Williston et E. E. Case ; elles sont représentées dans le Crétacique supérieur du Kansas par deux espèces, *Cynocercus incisus* Cope et *Desmatochelys Lowii*, *n. sp.* appartenant au groupe des Cryptodères ; la première

espèce rentre dans la Famille des Chelonémydidés, la seconde dans celle des Desmatochélyidés.

A new Plesiosaur from the Kansas Comanche cretaceous, by S. W. Williston (1). — Cette espèce (*Plesiosaurus Gouldi*) diffère de *P. Mudgii* par sa taille beaucoup plus grande et par le galbe des vertèbres ; les dorsales sont nettement caractérisées par la forme cordiforme du centrum ; la face antérieure du centrum est profondément excavée pour cette partie de la colonne vertébrale ; les zygapophyses sont sous-excavées en cuilleron ; l'épine neurale est courte, petite ; la hauteur du centrum est de 175 millimètres.

Kansas Pterodactyls, by S. W. Williston (2). — Les Ornithosauriens ou Ptérosauriens qui composent le Sous-Ordre des Ptéranodontiens, ne sont encore connus que par les Genres *Pteranodon* et *Nyctodactylus* du Crétacique du Kansas. Chez le premier Genre, le crâne, de structure très délicate, est formé d'éléments si intimement unis qu'on ne peut les différencier ; les deux pubis sont soudés en un seul os, comme chez *Rhamphorhynchus*, et diffèrent totalement de ce que l'on voit chez les autres Ornithosauriens.

Le Genre *Nyctodactylus*, établi par Marsh en 1881, se distingue de *Pteranodon* par l'arc scapulaire dans lequel le scapulaire n'est pas soudé avec le coracoïdien ; l'humérus est remarquable par une énorme crête deltoïdienne ou radiale, l'os étant relativement plus court que chez *Pteranodon* ; l'odontoïde, imparfaitement soudé à l'avis, correspond à l'hypophyse des Pythonomorphes ; les coracoscapulaires sont réunis et les pubis, soudés.

Restauration of Ornithostoma (Pteranodon), by S. W. Williston (3). — L'auteur réunit au Genre *Ornithostoma* établi par Seeley, en 1871, pour un Ornithosaurien du Crétacique d'Angleterre, le Genre américain *Pteranodon* Marsh. L'étude de nombreux débris de Ptéranodontiens conservés dans le Musée de l'Université du Kansas, et recueillis dans le Crétacique de cette région, a montré à M. Williston que le caractère tiré de l'union du scapulaire ne peut fournir que des caractères de Famille et que la ressemblance entre *Nyctodactylus* Marsh, et *Ornithostoma* Seeley, est

(1) Lawrence, 1897. — *The Kansas University Quarterly*, t. VI.
(2) Lawrence, 1898. — *The Kansas University Quarterly*, part. I.
(3) Lawrence, 1897. — *The Kansas University Quarterly*, t. VI, série *a*.

trop grande pour que l'on puisse placer ces deux Genres dans des Sous-Ordres distincts. M. Williston partage, dès lors, l'Ordre *Pterosauria* (*Ornithosauria*) ainsi qu'il suit :

Sous-Ordre **Ornithocheiroidea** : queue courte, métacarpien plus long que l'avant-bras, cinquième doigt rudimentaire, cavité nasale et cavité orbitaire plus ou moins confluentes.

Famille *Ornithocheiroidæ* : extrémité distale du scapulum épais et pourvu d'une facette articulaire pour l'union avec l'articulation supra-neurale ; trois os au carpe.

Sous-Famille *Ornithocheirinæ* : mâchoires avec des dents bien développées.

Sous-Famille *Ornithostomatinæ* : pas de dents aux mâchoires.

Famille *Pterodactylidæ* : scapulum mince au bord supérieur, ne s'articulant pas avec l'épine neurale.

Sous-Famille *Pterodactylinæ* : dents aux mâchoires.

Sous-Famille *Nyctodactylinæ* : mâchoires sans dents ?

M. Williston a donné la restauration de *Ornithostoma* (*Pteranodon*) *insignis* Marsh. Les caractères de ce Genre sont les suivants : tête très allongée, mâchoires grêles, totalement dépourvues de dents ; cavités nasales externes et ante-orbitaires réunies ; fosses supratemporales grandes ; crête occipitale allongée ; cou allongé, dépourvu de côtes, avec des articulations exapophysales ; les trois premières vertèbres dorsales soudées, et portant une plaque supra-neurale pour l'articulation avec le scapulum ; vertèbres dorsales postérieures procéliennes ; six ou sept vertèbres au sacrum ; queue courte, avec des vertèbres amphiplatiennes ; coracoïde et scapulaire unis ; un foramen scapulaire ; sternum de forme pentagonale ; ilium allongé ; pubis libres, rubanés et ossifiés ; ischions grands ; carpe formé de trois os disposés sur deux rangées ; tibia plus long que le fémur ; pas de péroné ; tarse avec deux os seulement en une seule rangée ; quatre doigts fonctionnels grêles et allongés, le cinquième représenté par un métatarsien rudimentaire ; phalanges médianes des troisième et quatrième doigts très courtes ; premier et second doigts dépourvus de griffes.

PALÉOCONCHOLOGIE

par **M. COSSMANN.**

TERRAINS PALÉOZOIQUES ET TRIASIQUES

Alguns fosseis paleozoïcos do Estado do Parana, por E. Kayser (1). — L'auteur a été prié par M. von Ihering, directeur du Musée de Sao Paulo, de déterminer et de décrire deux *Spirifer* recueillis à l'état de moules, dans des grès attribués au Dévonien inférieur et provenant de l'Etat de Parana. M. Kayser, qui a également fait prendre une contre-empreinte d'un Pélécypode contenu dans la même roche, a reconnu l'identité de ce dernier avec *Pholadella radiata* Hall, de l'Amérique du Nord. Il conclut, en définitive, que *Spirifer Iheringi* Kayser, et *S. Borbai* Ihering, sont deux espèces bien distinctes, du Groupe de *S. antarcticus*, et que la roche qui les contient doit plutôt appartenir au Devonien moyen.

Rhynchonella Omaliusi et R. Dumonti ont-elles une signification stratigraphique ?. par H. Forir (2). — L'auteur ayant conçu des doutes sur l'importance qu'on attribue généralement à ces Rhynchonelles, pour la détermination de l'âge relatif des couches qui les contiennent, dans les Sous-Etages Frasnien et Famennien du Devonien supérieur, a repris l'examen détaillé du Bassin de la Famenne et de la coupe de la voie ferrée, entre Beauraing et Houyet. Il résulte de cet examen très consciencieux : que la répartition des deux espèces en question est très variable, dans la vaste région s'étendant de la frontière française à Marche ; que leur présence n'est pas constante dans les gisements typiques ; qu'enfin elles ont dû apparaître à peu près en même temps, au début de la période famennienne, mais en des points différents, et qu'elles se sont développées diversement, suivant les circonstances locales, émigrant quand ces dernières n'étaient plus favorables à leur existence, et revenant plus tard au même endroit, quand les conditions biologiques s'étaient de nouveau modifiées. Toutefois, elles se

(1) S. Paulo, 1900. — *Rivista Museo Paulista*, IV, pp. 301-312, Pl. I et II.
(2) Liège. 1900. — Plaq. de 17 p, Extr. *Am. Soc. geol. Belg.*, t. XXVII, Mém.

se trouvent guère réunies ensemble, et, quand elles le sont, ce n'est jamais que pour un temps très court.

Himalayan fossils. — Trias Brachiopoda and Lamellibranchiata, by Dr A. Bittner (1). — Cet important Mémoire est divisé en chapitres, correspondant chacun à l'un des niveaux qui ont été distingués dans le Trias de l'Himalaya, par M. C. Diener.

Le Trias inférieur ne comprend, dans l'Horizon inférieur (*Otoceras*), que deux *Pseudomonotis* nouveaux, et une Rhynchonelle du S. G. *Norella*, plus *Bellerophon Vaceki n. sp.*, qui sort du cadre de l'Etude de M. Bittner ; et dans l'Horizon supérieur (*Subrobustus*), deux *Pseudomonotis* seulement.

Le Trias moyen, ou Muschelkalk, est plus riche en Rhynchonelles, en *Spiriferina* (notamment *Mentzella Kœveskalliensis* Suess) ; un des fossiles les plus répandus à ce niveau, est *Dielasma Himalayanum*, que M. Bittner sépare de *Waldheimia Stoppanii* Suess, avec lequel il était confondu. Signalons aussi *Daonella cf. Lommeli* Wissm, qui se retrouve dans l'Himalaya, à côté d'espèces nouvelles et bien distinctes.

Le Trias supérieur, ou Keupérien, est plus riche en espèces que les deux autres niveaux ; l'auteur y cite et figure : une variété *Asiatica* de son *Retzia Schwageri* du Trias des Alpes ; plusieurs *Halobia* nouveaux, des *Cassianella* non déterminés, *C. pulchella, n. sp.*; *Anodontophora Griesbachi*, de l'ancien Genre *Anoplophora*, que nous avons corrigé, dans cette Revue (1897), ainsi que *Schafhautlia* à la place de *Gonodon*, pour rectifier des doubles emplois de nomenclature. Nous remarquons encore deux nouveaux *Megalodon*, et *Dicerocardium himalayense* Stol.

Enfin, dans un Appendice, l'auteur a réuni les espèces provenant de couches dont l'âge est encore peu certain. Un résumé stratigraphique des espèces décrites, termine ce Mémoire, traité avec la compétence toute spéciale qui distingue M. Bittner.

Versteinerungen aus den Trias-ablagerungen des Sud-Ussurigebietes, in der Ostsibirischen Küstenprovinz, von A. Bittner (2). — Les fossiles triasiques dont il s'agit, proviennent de

(1) Calcutta, 1899. — Vol. in-4° de 76 p. avec 12 Pl. lith. Extr. de *Palæontologia indica*, sér. XV, Vol. III, part. 2. Trad. en anglais par A. Foord et Mrs. Foord.

(2) Saint-Pétersbourg, 1899. — Vol. in-4° de 35 p., avec 4 Pl. lith. Extr. de *Mém. Com. géol.*, Vol. VII, n° 4.

l'extrémité orientale de la Sibérie, aux environs de Wladivostok ; les Céphalopodes ont déjà été décrits par M. Diener, en 1895, dans le XIVe Volume des Mémoires du Comité géologique de Saint-Pétersbourg ; M. Bittner a entrepris la détermination des Pélécypodes et des Brachiopodes, qui sont dans un assez bon état de conservation. Presque toutes les espèces sont nouvelles, ou du moins appartiennent à des variétés d'espèces déjà connues, telles que : *Pecten discites* Schloth., *Leptochondria Alberti* Goldf., *Anodontophora fassaensis* Wissm., *Lingula tenuis.*, etc. Le caractère infratriasique de cette faune paraît donc évident

Brachiopoden aus der Trias des Bakonyerwaldes, von A. Bittner (1). — Les argiles triasiques de Veszprém et de Balatar-Füred sont riches en Brachiopodes triasiques, parmi lesquels l'auteur reconnaît 18 espèces de St-Cassian, 12 espèces de Seelandalpe, et 17 espèces de Raibl. La plus caractéristique est certainement *Terebratula julica* Bittn , dont il donne une vingtaine de figures. Signalons, parmi les espèces nouvelles : *Terebratula Laczkói*, *Rhynckonella Laczkói*, *Cyrtina Lóczyi*, *C. gracillima*, *Retzia hungarica*, *R. pseudolyrata*, *R. Aracanga*, *Thecospira Semseyi*, *T, Andreæi*, un nouveau G. **Thecospirella** (type, *T. Lóczyi*) qui diffère de *Thecospira* par son appareil plus réduit.

Zur Verbreitung der Brachiopoden aus der Familie der Koninckiden in der Triasablagerungen Ungarns, von A. Bittner (2). — L'espèce, depuis longtemps connue dans le Trias de la Hongrie, et déterminé, en 1873, par Hofman sous le nom *Koninckina Suessi*, est, d'après M. Bittner, un *Amphiclinodonta* ; mais, tout récemment, MM. Lóczy et Laczkó ont recueilli toute une série de *Koninckidæ*, qui sont presque tous des espèces alpines, et que M. A. Bittner a précisément décrites dans le Mémoire ci-dessus analysé.

Ueber die triadische Lamellibranchiaten Gattung Mysidioptera Sal. und deren Beziehung zu palæozoischen Gattungen, von A. Bittner (3). — L'auteur rappelle qu'il a décrit, en 1891-92,

(1) Budapest, 1900. — Broch. in-4° de 60 p., avec 5 Pl. lith. Extr. de *Pal. Antiang aus des Werkes « Result. wissens. Erforsch. Balatonsees »*, 1 Bd., 1 Th.

(2) Vienne, 1900. — *Verh. k. k. Reichsanst*, n° 7, pp. 183-185.

(3) Vienne, 1900. — *Jahrb. k. k. geol. Reichsanst* ; Bd. L, Heft I, pp. 59-66, Pl. VI.

une nouvelle espèce d'un G. *Mysidia* du Trias de l'Asie Mineure, qui n'avait pas été rencontré dans le Trias des Alpes, où l'on n'avait signalé qu'environ 16 espèces de *Mysidioptera* Salomon. D'excellents échantillons, provenant du tuf de Frombach, ont permis à M. Bittner de préciser les caractères de la singulière charnière de ce Pélécypode oblique, qui porte une échancrure lunulaire en avant de la surface triangulaire du ligament des oreillettes, comme les *Aviculidæ*, et, outre la grande impression musculaire postérieure, la trace granulée d'une seconde impression antérieure, tout à fait sous l'échancrure lunulaire ; la surface est ornée de côtes arrondies et rayonnantes. De la comparaison que fait l'auteur avec plusieurs formes paléozoïques, récemment étudiées par M. Beushausen, il semblerait résulter que *Mysidioptera* doit être classé dans la Fam. *Lunulicardiidæ*, et particulièrement près du G. *Chænocardia* Meek et Worthen. Toutefois, il resterait à éclaircir le difficile problème de la classification systématique de ces formes, que certains auteurs rapprochent des Monomyaires, tandis que les autres les rapportent aux Hétéromyaires, malgré la disparité de leurs impressions musculaires. Dans une note ultérieure, M. Bittner fait encore un rapprochement avec le G. mésozoïque *Ctenostreon*.

Marine triassic Lamellibranchs from the Malay peninsula, by R. B. Newton (1). — Plusieurs blocs de grès contenant des moules et des empreintes de Pélécypodes et provenant de Pahang, dans la presqu'île de Malacca, ont permis à l'auteur de reconnaître certaines formes caractéristiques du Trias supérieur ou du Rhétien, notamment des *Myophoria*. En conséquence, M. Bullen Newton a patiemment reconstitué la liste de ces pétrifications, parmi lesquelles nous signalons particulièrement; *Chlamys valoniensis* Defr.; *Gervilia inflata* Schaf., valve très contournée ; *Myophoria ornata* Munst., et *M. inæquicostata* Klipst. ; plus quelques espèces nouvelles (*Pteroperna malayensis*, *Actinodesma Bellamyi*, *Myophoria malayensis*). Les figures de la Planche qui accompagne cette Note sont bien faites, et les fossiles qu'elle représente sont relativement bien déterminables.

Etudes sur le Bathonien de l'Indre. — Deux Notes sur les Mollusques du gisement de Saint-Gaultier, par M. Coss-

(1) Londres, 1900. — *Proc. of the malac. Soc.*, Vol. IV, part. 3, pp. 130-135, Pl. XII.

mann (1). — L'objet de ce Travail est la description complète des Mollusques d'un gisement nouvellement découvert par M. Benoist, près d'Argenton-sur-Creuse et déjà signalé, à cause de ses Paludines, dans une Note préliminaire, dont nous avons rendu compte ici même. (V. *Revue*, IV., p. 13.)

La première de ces deux communications comprend exclusivement les Gastropodes ; nous y signalerons quelques nouveautés intéressantes. D'abord le représentant d'une espèce perdue (*Tubifer nudus* Piette) ; quoique mutilé, l'échantillon a permis à l'auteur de rectifier certaines inexactitudes des diagnoses antérieures. *Purpuroidea filosa*, qui provient du Callovien du Blanc, est une belle espèce nouvelle, que l'auteur a séparée de *P. Morrisea* Buv. et de *P. minax* Piette. Nous admirons ensuite un joli échantillon de *Columbellaria bathonica n. sp.*, Genre qui n'avait encore été signalé que dans les étages supérieurs du Système jurassique, et qui appartient à la Fam. *Columbellinidæ*. *Brachytrema Buvignieri* Morr. et Lyc., est représenté par des individus à ouverture absolument intacte, grâce auxquels l'auteur précise les caractères de ce Genre, jusqu'ici imparfaitement connu, et bien distinct des formes tertiaires confondues avec lui, pour lesquelles l'auteur propose le nom nouveau : **Benoistia** (1899), dont le type est *Cerithium muricoides* Lamk.

L'auteur propose ensuite un nouveau G. **Oehetochilus** (1899), pour une espèce nouvelle (*O. subvaricosus*) de la Fam. *Purpurinidæ*, avec une protoconque identique à celle de *Purpurina* ; dans le G. *Pseudomelania*, il reprend le S.-G. **Mesospira**, proposé par lui en 1892, pour *Phasianella Leymeriei* dans l' « Annuaire géologique universel » ; ce Sous-Genre est voisin, mais distinct, d'*Oonia* Gemm. Parmi les espèces nouvelles, nous signalerons encore : *Amberleya Aureliana*, *Neritopsis Benoisti*, *Pileolus æquicostatus*, *Phasianella Grossouvrei* ; *Chilodontoidea trochoides*, Genre séparé par Hudleston, de *Chilodonta*, à cause de différences dans le nombre des dents ou des plis qui encombrent l'ouverture ; *Delphinula Benoisti*, qui a bien les premiers tours plans et carénés comme ceux des coquilles tertiaires ; *Patella raduloides*, et *P. Aureliana*.

La seconde Note est, comme la première, accompagnée de quatre Planches qui n'existent que dans le tirage à part, le Bulletin de la Société géologique de France s'étant borné à quelques figures au trait, dans le texte, pour les espèces déjà connues ; en exami-

(1) Paris, 1900. — Deux broch. in-8° de 84 p. en tout, avec 8 Pl. et fig. Extr. *Bull. Soc. géol. Fr.*, Vol. XXVII, Déc. 1899, et Vol. XXVIII, Mars. 1900.

nant à la loupe le détail des figures phototypées sur ces quatre Planches, qui sont très réussies, le lecteur peut apprécier la supériorité de ce mode de reproduction, au point de vue de la fidélité et même de la clarté, même pour des fossiles jurassiques.

Les quelques Céphalopodes recueillis à Saint-Gaultier, sont peu précis au point de vue stratigraphique; mais les Pélécypodes, dont un certain nombre paraissent identiques à ceux de Minchinhampton, sont plus caractéristiques ; nous signalerons, en effet : *Ostrea gregarea* Sow., *Hèligmus polytypus* Desl., *Camptonectes lens* Sow., *Lima impressa* Morr. et Lyc., *Pteroperna costatula* Desl., *Pinnigena nodosa* Lyc., *Pinnigena complanata*, grande espèce nouvelle et très aplatie ; *Modiola imbricata* Sow., *Beushausenia hirsonensis* d'Arch., avec une variété nouvelle *eurymorpha* ; *Cœlopis Bigoti nov. sp.* *Astarte interlineata* Lyc. et *A. Sabouraini nov. sp.*, forme particulièrement aplatie ; *Hippopodium Seguini*, espèce nouvelle et abondante, avec une charnière très nette ; *Corbis imbricata n. sp.*, *Unicardium impressum* Morr. et Lyc., *Lucina Delaunayi* et *L. Benoisti n. sp.* ; *Lucina Lycetti* Cossm., changement de dénomination motivé par une confusion de Lycett (*L. striatula*, *non* Buv.) ; *Cardium andriacense* et *Ceratomya leptoglypta n. sp.*, *C. goniophora n. sp.* ; enfin quelques Brachiopodes déterminés par M. Douvillé.

Etudes paléontologiques sur les terrains du département de l'Yonne. — Céphalopodes et Gastropodes de l'étage Néocomien, par M. A. Peron (1). — Le Travail entrepris par notre savant Confrère, et dont cette brochure forme la première partie, est un pieux hommage rendu à la mémoire du regretté Cotteau, son ami, qui n'avait jamais donné suite à la publication des espèces citées par lui dans son « Prodrome des Mollusques fossiles du Département de l'Yonne » (1854). En raison des affinités de cette faune coralligène et néocomienne avec certaines formes jurassiques, M. Peron a choisi les noms des espèces nouvelles, de manière qu'ils rappellent celui de l'espèce mère dont elles se rapprochent.

Les Céphalopodes sont, d'ailleurs très peu nombreux ; nous y signalons, en particulier, *Nautilus autissiodorensis*, espèce nouvelle qui se distingue de *N. pseudo-elegans* par de bons caractères.

Les Gastropodes sont, pour la plupart, munis de leur test, et quelques-uns de ceux que l'auteur a figurés, sont dans un excellent

(1) Auxerre, 1900. — Broch. in-8° de 153 p., avec 4 Pl. lith. Extr. de *Bull. Soc. Sc. histor. et natur. de l'Yonne*, t. LIII, 2e sem.

état de conservation ; malheureusement, il n'y a guère que les espèces nouvelles qui soient figurées.

Nous nous bornons à ne signaler, sur cette faune de plus de 120 espèces, que les plus intéressantes : *Turritella Robineausa* d'Orb. à propos de laquelle l'auteur fait observer qu'il serait plus correct d'écrire *Robineaui* pour les espèces dédiées à Robineau-Desvoidy; c'est d'ailleurs peut-être un *Mesalia* ; *Turritella sublævigata* Peron, qui appartient peut-être au G. *Climacina* Gemm ; *Cryptaulax angustatum* d'Orb. (*Turritella*) ; *Glauconia cf. Lujomi* de Vern. (*Cerithium*) ; plusieurs *Pseudomelania*, dont un est nouveau (*P. bernouilensis*), tandis que les autres étaient généralement dénommés *Eulima* ; *Nerinella Fontanetana n. sp.*, très différent de *N. Royeriana* d'Orb. ; deux *Tornatellæa*, dont l'un (*Actæon albensis* d'Orb.) montre nettement les plis columellaires, caractéristiques de ce Genre. *Actæonina marginata*, qu'il eût été intéressant de figurer, puisque la figure de la Pal. franç. lui attribue un pli imaginaire, et afin de vérifier s'il existe vraiment des *Actæonina*, dans le Néocomien, ce Genre s'éteignant dans le Portlandien, d'après la première livraison de nos Essais. A propos de *Retusa tenuistriata* Cotteau, M. Peron fait remarquer, avec beaucoup de raison, qu'il est probable que je n'ai pas exactement interprété la simple diagnose que Cotteau avait donnée de son espèce, quand j'y ai rapporté un individu du Barrêmien de Vassy (Voir Essais Pal. comp. I, p. 151, pl. VI, fig. 30, 1895), et il doit en être de même des individus d'Orgon, décrits dans une Note, actuellement à l'impression, communiquée par moi au dernier Congrès de l'Association française à Paris ; dans ces conditions, ce serait plutôt à *R. Tombeckiana* Pict. et Camp., qu'il faudrait rapporter nos individus barrêmiens.

Tylostoma Ricordeanum d'Orb. (*Varigera*), est un magnifique exemplaire muni de son test ; mais, parmi les trois *Neritopsis* figurés il n'y a guère que *N. episcopalis* Peron, qui paraisse réellement appartenir à ce Genre. M. Péron classe dans le G. *Onustus* Humphrey, un *Xenophora* non agglutinant (*O. tortilis n. sp.*), et dans le G. *Chilodonta* Etallon, un splendide exemplaire de *C. Cotteaui* Bayan ; il dissipe la confusion d'espèces qui s'était faite entre *Straparollus Dupinianus* d'Orb. et *Delphinula Dupiniana* d'Orb., quoique cependant cette dernière espèce ne doive évidemment pas rester dans le G. *Delphinula*, correctement interprété. Passons rapidement sur toutes les formes improprement dénommées *Turbo* : on sait qu'il y aura, de ce chef, une révision complète à faire dans les coquilles mésozoïques. Les *Pleurotomaria* ne donnent lieu à aucune

observation ; mais, en ce qui concerne *Harpagodes Pelagi* Brongn., il y a lieu de se reporter à la communication, que j'ai faite au Congrès de Boulogne (1899) de l'Association française, et dans laquelle je crois avoir définitivement prouvé que cette dénomination doit être réservée à la forme barrêmienne, tandis que la forme néocomienne ou valenginienne doit conserver seule le nom *H. Desori* ; le tirage à part de ma Note n'ayant eu lieu que cette année, M. Peron n'a pu en avoir connaissance en temps utile, elle est, d'ailleurs, ci-après analysée. *Aporrhais doctoris* est une nouvelle dénomination, donnée par l'auteur à *Pterocera Dupiniana* d'Orb., qui tombe en synonymie avec *Chenopus Dupinianus*, et qui paraît bien distinct de *A. valengiensis* Pict. et Camp. Notons encore une restitution de la diagnose d'*Alaria longiscata* Buv. ; *Pirula infracretacea* d'Orb., (*Fusus*); de nombreux *Cerithium* qui seront à classer génériquement, mais dont l'un *C. Cotteaui* Peron) ne peut conserver ce nom, déjà employé par Cossmann et Lambert pour une espèce oligocénique ; je propose de le remplacer par *C. icaunense, nobis*. Enfin, pour terminer cette très intéressante et bien utile Etude, nous enregistrons le classement définitif et certain de *Fusus neocomiensis* d'Orb. dans le Genre *Columbellina*.

Los fosiles secundarios de Chile, por le Dr R. A. Philippi (1). — Agé de 92 ans, et affligé de la cataracte, l'auteur n'a pu revoir lui-même les descriptions et les planches, préparées par lui depuis longtemps, pour l'histoire de la faune secondaire du Chili, d'après les matériaux qu'il a recueillis pendant les 43 années de sa direction, au Musée de Santiago. Cette première partie de son Travail, ne comprend que les Pélécypodes ; les Gastropodes et Céphalopodes, sont dessinés depuis quelques années, mais il faudrait l'aide d'un collaborateur pour en achever la publication.

Le volume que nous analysons, ne contient malheureusement aucune introduction stratigraphique ; on trouve successivement énumérées dans la partie paléontologique, soit les espèces infracrétaciques, décrites par Bayle et Coquand, dans les « Mém. de la Soc. Géol. de Fr. » (1861), soit des espèces du Lias ou de l'Oxfordien d'Europe, dont la détermination n'est pas toujours très certaine. Comme, à l'exception des Monomyaires, ces fossiles sont, pour la plupart, à l'état de moules, il est bien difficile de se faire

(1) Santiago de Chile, 1899. — Vol. in-4° de 104 p., avec 42 Pl. lith. Primera parte, public. por orden del Gobierno de Chile.

une opinion exacte sur la valeur des assimilations faites par l'auteur ; notre sentiment est que la plupart des espèces doivent être, sinon nouvelles, du moins bien distinctes de celles d'Europe. L'auteur en décrit, d'ailleurs, un grand nombre avec des dénominations nouvelles, qui auraient besoin d'une révision minutieuse, pour rectifier des doubles emplois qui ont pu se produire, même avec des formes déjà recensées dans le « Prodrome » de d'Orbigny ; ainsi, par exemple : *Pecten ovatus* Phil. fait double emploi avec une espèce du Carboniférien d'Irlande, de Mc Coy, il faudrait y substituer le nom *chilovatus*, *mihi ; Ostrea striata*, *non* Brocchi, à remplacer par *O. Philippii*, *mihi*; *Anomia antiqua*, dénomination déjà employée en 1844 par Mc Coy, pour un *Orbiculoidea* du Carboniférien, et à remplacer par conséquent, par *A. chilensis*, *mihi* ; *Lima rustica*, Hupé (*non Plagiostoma rusticum* Sow, *Lima sec.* d'Orb.), à remplacer par *L. crasserustica*, *mihi ; Pecten dilatatus*, déjà existant dans le travail de M. de Loriol sur Valfin, à remplacer par *P. Ortegai*, *mihi* : *Pecten discors*, double emploi avec l'espèce du Piémont, qui a été conservée par d'Orbigny, bien qu'*Ostrea discors* (Brocchi n'admettait pas *Pecten*) fît lui-même double emploi avec l'espèce de Lamarck, de sorte qu'il est plus prudent de donner un autre nom à l'espèce chilienne, et que je propose *P. Sotoi*, *mihi* ; *Pecten tenuistriatus*, *non* Munst. (Conchylien), à remplacer par *P. tenuiradiolatus*, *mihi*.

Nous avons à signaler le G. nouveau **Plagia**, que M. Philippi propose pour *P. andina n. sp.*, sorte de *Gervilia* pourvu de dents postérieures lamelliformes et sans dents cardinales ; c'est malheureusement un moule interne, dont la figure est très peu nette. D'ailleurs, cette dénomination ne pourrait être conservée, ayant déjà été appliquée en 1888, à un G. de Diptères. Nous mentionnerons aussi, simplement pour mémoire, un G. **Anopisthodon** (*Trigonia obesa*), moule interne qui paraît indéterminable, même spécifiquement.

Poursuivant les rectifications que nécessite un imprudent emploi des épithètes latines dans des Genres très répandus, nous relevons encore : *Arca sublævis*, *non* Sowerby (Bathonien), à remplacer par *A. Rudolfi*, *mihi* ; *Arca lævigata*, double emploi avec l'espèce parisienne, je propose *A. ferenuda* ; *Trigonia undulata*, à ne pas confondre avec l'espèce européenne du Bathonien, et à remplacer par *T. Philippii*, *mihi* ; *Trigonia Coquandi* double emploi avec *T. Coquandiana*, espèce cénomanienne d'Europe, de sorte que je propose, pour l'espèce chilienne, *T. chilensis* ; j'ai presque le regret de don-

ner des noms nouveaux à des fossiles qui sont, pour la plupart, dans un état qui les rend peu déterminables.

Observations sur quelques coquilles crétaciques recueillies en France (3e article), par M. Cossmann (1). — Dans cette troisième Note crétacique, l'auteur examine exclusivement quelques grosses coquilles du Barrêmien d'Orgon, et notamment quelques beaux représentants du G. *Harpagodes* Gill, (1869 et non 1898, comme le ferait supposer une faute d'impression du texte), qui ont permis à l'auteur de mieux préciser les caractères de ce Genre, séparé avec raison de *Pterocera* ; il y a lieu aussi de noter la séparation définitive d'*H. Desori*, Néocomien, et de *H. Pelagi*, Barrêmien, sans compter l'autre espèce barrêmienne *H. Beaumontianus* d'Orb., qui est bien distincte.

L'auteur propose ensuite un nouveau G. **Centrogonia** pour une coquille muricoïde du Barrêmien d'Orgon (*C. Cureti* Cossm.), qu'il rapproche de *Purpurina*, mais qui s'en distingue essentiellement par sa columelle biplissée.

Ueber cretaceische Gastropoden von Libanon und von Karmel von Dr Joh. Böhm (2). — Les matériaux de ce Travail ont été recueillis par le Doct. Nötling, au cours d'un voyage en Syrie (1885), dans un Calcaire blanc, provenant d'Ijzim, sur le Mont Carmel. A défaut d'indications précises sur le niveau stratigraphique de ce gisement, nous sommes fondés à conclure de la citation d'espèces déjà connues par les travaux de Whitfield et de Blanckenhorn, qu'il s'agit du Crétacé supérieur, et principalement du Cénomanien ou du Turonien.

La Famille *Neritidæ* est représentée par deux *Neridomus*, deux *Lissochilus*. deux intéressants *Pileolus*, et par une coquille appartenant àun Genre nouveau : **Myagrostoma** (type : *M. plexum n. sp.*), sorte de *Lissochilus* déprimé, dont l'ouverture porte deux dents, l'une au labre, l'autre pariétale et dont la columelle est armée de deux plis séparés par une forte excavation. Je crois que ce Genre serait mieux à sa place dans la Fam. *Neritopsidæ*, à cause de cette entaille columellaire.

La coquille que Fraas a dénommée *Neritopsis ornata* (1875), et qui

(1) Paris, 1900. — Broch. in-8° de 8 p., avec 2 Pl.. phototypées. Extr. *Assoc. franç., Congrès de Boulogne-sur-Mer*, 1899.

(2) Berlin, 1900. — Broch. in-8° de 30 p., avec 3 Pl. lith. Extr. de *Zeitsch. deutsch. geol. Ges.* Bd. LII, Heft 2.

ne peut conserver ce nom, déjà employé pour deux espèces, l'une crétacique, l'autre triasique, et déjà rectifiée, est placée par M. Böhm dans le G. *Natica*, où elle ne pourra évidemment pas rester ; quand on sera fixé sur un classement générique, il sera correct de lui donner une autre dénomination spécifique. Une autre correction est à faire pour *Euspira subcanaliculata*, Hamlin (*Amauropsis*), qui fait double emploi avec l'espèce jurassique de Morris et Lycett ; il y a donc lieu de reprendre le nom *orientalis* Fraas, synonyme d'après M. Böhm. Le type du G. **Odostomopsis** Whitf. (1891), caractérisé par sa forme naticoïde, par son ombilie et par un petit pli columellaire, est changé de nom spécifique par M. J. Böhm, à cause d'une confusion faite par M. Whitfield avec *Phasianella abeihensis* Blanck., et il le dénomme : *O. Whitfieldi.*

A propos des *Nerineidæ*, M. Böhm cite textuellement une communication qu'il a faite en 1896, à la Société géologique allemande, un mois avant qu'il ait pu feuilleter la 2e livraison de mes « Essais », et dans laquelle il conclut que cette Famille doit être placée près des *Pleurotomariidæ*. Je crois que cette citation devient désormais sans objet, puisque, dans mon Mémoire sur les Nérinées jurassiques, j'ai pu confirmer, par l'étude la protoconque, la position systématique de cette Famille auprès des Opisthobranches, dans le Sous-Ordre *Entomotæniata*. L'échancrure médiane du labre chez les *Pleurotomariidæ* ne présente, d'ailleurs, aucune analogie avec l'échancrure suturale des *Entomotæniata*, et puisque l'embryon est, d'autre part, absolument différent, il n'est pas possible de faire le moindre rapprochement entre ces deux Familles. Nous signalons, avec surprise *Endiaplocus libanensis* Hamlin (*Cryptoplocus*), il serait bien étonnant que le G. Jurassique eût vécu jusqu'au Crétacé supérieur. Quant aux deux espèces de *Ceritella*, elles sont incontestables, et il est probable qu'on en signalera encore au dessus du Portlandien ; on sait que le nom de ce G. doit s'écrire *Cerithiella* (*non* Verrill).

Cerithium (Pyrazus) conoideum n. sp., ne peut conserver ce nom déjà appliqué à une espèce parisienne ; je propose en conséquence : *C. Bohmi, nobis.* Il est peu probable que la coquille dénommée *Hastula O. Fraasi n. sp.*, puisse être classée dans les *Terebridæ* ; ce doit être une forme de *Cerithidæ* très allongée. *Strombus Conradi* est une magnifique espèce à péristome très accidenté. Enfin, dans la Famille *Actæonidæ*, nous enregistrons un nouveau G. **Hamlinia**, qui n'est peut-être qu'une Section d'*Actæonina*, avec un bord columellaire épais, recouvrant partiellement la fente ombilicale ;

le type est *Natica Olivæ* Fraas, qui est synonyme antérieur d'*Actæonina vafra* Hamlin, et M. Böhm, rapporte à la même Section : *A. Syriaca* Whitf., A. *marabhensis* Whitf., que j'ai provisoirement laissés (Essais. I) dans le G. *Actæonina*. Pour terminer, nous citons encore : *Cylindrobullina Syriaca* Whitf., *Globiconcha abeihensis*, Blanck, deux *Trochactæon*, *Actæonella Syriaca*, Conr., voisin de mon *A. Grossouvrei*, et deux *Mytilidæ*.

Ueber Kreidefossilien von der Insel Sachalin, von R. Michael (1). — Les fossiles crétaciques dont il s'agit, ont été recueillis, au cours de recherches sur des gisements de naphte, dans l'île Sachalin, au cap Jonquière. Les Ammonites, déjà citées par Schmidt, dans son Etude de 1873, appartiennent au G. *Pachydiscus*; Jimbo cite un *Lytoceras* et une coquille dénommée par lui *Helcion giganteus*, que j'ai récemment attribuée aux *Siphonariidæ*. Mais la plus grande partie des coquilles dont il s'agit, se compose d'*Inoceramus*, appartenant à un groupe spécial, plissé et rayonné, se rapprochant d'*I. digitatus*, Sow. et d'*I. undulato-plicatus* Rœmer. M. Michaël donne à l'espèce Sachalienne le nom *I. Schmidti*, et il en attribue l'âge au Sénonien inférieur.

TERRAINS TERTIAIRES

A preliminary Report on the Geology of Louisiana, by Gilb. D. Harris and A. C. Veatch (2). — Indépendamment d'une collection de Plantes fossiles, provenant du Nord-Ouest de la Louisiane, et de quelques Coquilles crétaciques, parmi lesquelles M. Stanton a cru reconnaître *Baculites anceps* Lamk, M. Harris, décrit, dans cet Ouvrage, un certain nombre d'espèces du « Midway Stage » et des « Couches lignitiques » de l'Eocène. L'état de conservation des fossiles paléocéniques, en rend malheureusement la détermination un peu incertaine : aussi l'auteur cite et figure un *Liostoma ludovicianum* (plutôt *Sycum*), qui pourrait aussi bien être un *Caricella*, et je le croirais de préférence, à cause de la forme conique du dernier tour.

Les fossiles lignitiques sont en meilleur état ; on reconnaît très bien : *Pseudoliva vetusta*, *Levifusus pagoda*, *Turritella Mortoni*, etc. ;

(1) Berlin, 1899. — Broch. in-8° de 12 p., avec 2 Pl. phot. Extr. de *Jahrb. Kon. pr. Geol. Landesanstalt*, Bd. für 1898.

(2) Baton Rouge, 1899.— 1 Vol. de 354 p., avec 62 Pl. *Office of exper. stations, Louisiana State Univ. and Coll.*, part. V, « *geol. a. agric.* »

l'auteur ajoute quelques espèces nouvelles, et notamment *Tritonidea Pachecoi*, qui me paraît appartenir à un autre Genre, à cause de sa surface lisse, de sa columelle dénuée de rides, et de sa base sans bourrelet. En tous cas, il est intéressant de constater que la faune du versant Est des Etats-Unis se reliait à celle du Texas et de la Louisiane.

Mollusques éocéniques de la Loire inférieure. — Tome 2e, 1er fascicule, par M. Cossmann (1). — Avec le second volume de cette Publication commençent les Gastropodes holostomes, entre *Mathildia* et *Cymenorhytis* inclus. La proportion des espèces nouvelles, non assimilables à celles du Bassin de Paris, est certainement plus élevée que dans les fascicules précédents ; mais nous ne signalerons ici que les plus intéressantes.

Vermetus conoidalis Vasseur ; l'auteur fait seulement du G. *Casimiria* Vasseur, une Section de *Vermetus* dont il se distingue tout au plus par son dernier tour détaché.

Mesalia vermetina n. sp., appartient à un groupe vermétiforme, qui pourrait bien être ultérieurement érigé en Sous-Genre, depuis surtout que l'auteur a retrouvé une forme analogue dans le Parisien des environs du Caire. *Mesalia Cailliaudi* (*nom. mut.*) est une espèce que M. Vasseur confondait avec *M. abbreviata* Desh. (*brachyteles* Bayan), et de même *Turritella Vasseuri* remplace *T. carinifera*, Vass. (*non* Desh.). Outre *Littorina armoricensis* Vasseur *em.*, qui est une des espèces les plus communes du Bois-Gouët, l'auteur décrit et figure cinq autres espèces nouvelles de Littorines, bien caractérisées. *Pseudomalaxis eurychone n. sp.*, est un intéressant représentant de ce Sous-Genre, auquel appartient déjà *Discohelix plicatella*, Cossm., des environs de Paris. La distinction à faire entre les *Solarium*, figurés dans l'Atlas de M. Vasseur, donne lieu à de minutieuses comparaisons. Nous trouvons plus loin : *Chevallieria Pissarroi* et *Ceratia Dumasi*, rares représentants de Genres peu communs dans le Bassin de Paris.

Hartmannia mirifica n. sp., est du groupe de *Pomatias ressonnense* et *P. proximum*, des Lignites parisiens, et l'auteur adopte le nom générique, proposé par M. Newton en 1891. Aucun échantillon de l'espèce, dénommée *Hipponyx mirabilis* Vasseur, dans l'Atlas de cet auteur, n'a été trouvé au Bois-Gouët ; mais, nous croyons nous souvenir qu'elle existe dans l'Eocène d'Hauteville (Cotentin). *Crepidula*

(1) Nantes, 1899. — Broch. In-8° de 54 p., avec 5 Pl. phototypées. Extr. de *Bull. Soc. Sc. nat. Ouest*, t. IX, fasc. 4 ; avec un faux titre pour le t. Ier du tirage à part.

reflexilamella est caractérisé par la disposition de sa lame interne, dont les extrémités se retroussent, en ébauchant une transition rudimentaire entre les *Crepidula* et le cornet de *Mitrularia* ou celui de *Crucibulum*. Enfin, il y a lieu de signaler un joli petit échantillon de *Micreschara lamellifera*, nouvelle espèce de la Section *Macromphalina*, voisine, par sa forme évasée, de *M. problematica*, des environs de Paris.

Faune éocénique du Cotentin (Mollusques), par MM. Cossmann et G. Pissarro (1). — Cette Publication est analogue, pour les gisements du Cotentin, à celle que nous venons d'analyser ci-dessus, pour ceux de la Loire-Inférieure; l'auteur s'est adjoint un jeune collaborateur, M. Pissarro, amateur ardent de Paléoconchologie qui, en faisant là ses premières armes, a consenti à alléger, en grande partie, le fardeau un peu lourd des publications simultanément entreprises par M. Cossmann.

Le premier article comprend : les Céphalopodes, les Pulmonés, Opisthobranches, et deux Fam. de Prosobranches (*Terebridæ* et *Pleurotomidæ*) ; beaucoup de ces espèces sont les mêmes que dans la Loire-Inférieure, mais il y en a moins de communes avec le Bassin de Paris. Dans l'examen des espèces de la Fam. *Pleurotomidæ*, les auteurs ont tenu compte, dans la mesure nécessaire, de la Revision récemment publiée par M. de Boury, et analysée ici même (V. *Revue* III, p. 64) ; nous signalons, entr'autres, la création d'une nouvelle Section de *Surcula* : **Catenotoma** Cossm. (1900), qui a pour type *Pleurotoma catenata* Lamk. C'est surtout dans le G. *Drillia* que les nouvelles espèces sont les plus nombreuses ; il y a aussi beaucoup de *Buchozia* et de *Borsonia*, deux *Mangilia*, et quelques *Raphitoma* et *Peratotoma*. Les six Planches, en phototypie d'après nature, exécutées par M. Sohier, sont d'une netteté remarquable.

Paläontologische Miscellaneen, von Herrn P. Oppenheim (2). — Sous ce titre, l'auteur continue la série de ses intéressantes études sur divers gisements du Tertiaire de la Vénétie. La première Note est relative à l'étude des Pernes de cette région, et particulièrement à un nouveau Sous-G. **Pachyperna** (type :

(1) Le Hâvre, 1900. — Broch. in-8° de 60 p. avec 6 Pl. phototypées. Extr. de *Bull. Soc. géol. Norm.*, t. XIX, années 1898-99.

(2) Berlin, 1900. — Extr. *Zeitsch. d. geol. Ges.*, pp. 237-326 et 392-394, Pl. IX-XI.

P. laverdana n. sp.) qui s'écarte de *Perna sensu str.*, par l'épaisseur anormale des valves, par le petit nombre et la largeur des rainures ligamentaires, par la profonde excavation existant sous le crochet, par l'absence d'échancrure byssale. On peut rapporter au même Groupe : *Perna Defrancei* Gerv., du Cotentin, qui s'en distingue, entr'autres caractères, par le nombre de ses rainures ligamentaires, réduit à trois seulement. Les autres *Perna* de la Vénétie n'appartiennent pas à ce S.-G., mais M. Oppenheim signale, à cette occasion, un *Aviculoperna* (*A. Cobellii n. sp.*) dans le tuf des environs de Roveredo, extrêmement pauvre en fossiles autres que *Numm. Brongniarti*.

La seconde Note est une nouvelle contribution à la connaissance de l'Oligocène de cette région, dont la stratigraphie comprend, à partir du « Priabonien » de l'auteur, quatre ou cinq niveaux superposés, selon les recherches de Suëss et de Bayan. La partie paléontologique, la seule soumise à notre analyse, contient plusieurs nouveautés intéressantes : *Corbis oligocæna*, se distinguant facilement de *C. lamellosa* par sa forme plus oblique et plus bombée ; *Crassatella Ombonii*, qui n'est malheureusement pas figuré ; *Discohelix venetus*, plus convexe que *Orbis patellatus* avec lequel Fuchs l'avait confondu, en le citant ; *Turbo inermis*, qui ne peut conserver ce nom déja employé pour un *Leptothyra* du Bassin de Paris ; l'ouverture et la base étant figurés dans l'ombre, il m'est difficile d'apprécier à quel groupe de *Gibbula* doit se rapporter ce fossile, mais en tous cas, il y a lieu de lui donner un nom nouveau : *T. Oppenheimi, nobis* ; *Turbo euagalma*, probablement encore à classer dans les *Gibbula* ; *Chrysostoma insolitum*, dont la figure n'est pas très nette ; *Littorina Grumi*, qu'il serait plus correct de dénommer *grumensis*, à cause de la localité Monte Grumi ; *Neritopsis radulæformis* ; *Rissoina pseudodiscreta*, séparé de *R. discreta* ; *Diastoma Fuchsi*, que l'auteur distingue par ce nom nouveau de *Cerith. Testasi* Grat. ; *Cerithium* (*Gourmya*) *Capulettii*, très intéressant par l'étranglement de son ouverture ; *Cerithium Mathildæ*, qui est probablement du Groupe *Hemicerithium* ; *Trivia oligocæna* ; *Siphonalia marosticana*, du Sous-Genre *Costulofusus* ; *Scaphander* sp. etc.

Dans une troisième Note, datée du mois de juillet 1900, M. Oppenheim fait quelques remarques au sujet de quelques espèces fluvio-lacustres du Sud-Ouest de la France, décrites dans la Monographie de M. Roman, et critique certains rapprochements d'espèces, proposés par cet auteur ; à cette occasion, il regrette que plusieurs de ses observations antérieures n'aient pas été

exactement interprétées, soit par M. Roman, soit par d'autres confrères, par suite d'une traduction inexacte du texte original en langue allemande. En ce qui concerne plus particulièrement la Revue, ainsi que j'ai eu l'occasion de le dire verbalement à M. Oppenheim, il y a un moyen bien simple d'éviter ces erreurs, c'est de nous envoyer, à l'appui de chaque Travail publié par lui, un court résumé des traits les plus saillants, pour servir de base à l'analyse que nous en donnons. Quant aux erreurs précédemment commises, nous nous empresserons d'en insérer la rectification en quelques lignes, dès que M. Oppenheim nous l'aura fait parvenir.

Das Alter der Schylthalschichten, in Siebenbürgen und die Grenze zwischen Oligocän und Miocän, von H. Max Blankenhorn (1). — Cette petite Note stratigraphique sur un coin de la Hongrie, n'intéresse notre « Revue » qu'en ce qui concerne deux espèces, représentées par des figures dans le texte : *Calyptræa striatella* Nyst, *Cyrena magnidentata n. sp.*, le premier à l'état de moule, l'autre sillonné comme *C. semistriata*, mais plus convexe.

Nous avons reçu, du même auteur, deux autres publications stratigraphiques, relatives à la Géologie de l'Égypte (2) au sujet desquelles nous n'avons qu'une seule observation paléontologique à faire, c'est qu'il serait opportun de ne pas citer, avec de simples noms de collection, les espèces nouvelles d'Égypte, que M. Mayer Eymar a probablement l'intention de publier ultérieurement, mais qui n'ont pas encore d'existence officielle.

I Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. Part XXVIII, desc. dal Dott. Fed. Sacco (3). — Cette nouvelle étape que vient de franchir notre savant Confrère, dans l'achèvement de sa colossale Monographie, comprend les Fam. *Isocardiidæ*, *Cyprinidæ*, *Veneridæ*, *Petricolidæ*, *Cyrenidæ* et *Sphæridæ*, c'est à-dire un lot très important de Pélécypodes.

Dès la première Famille, nous trouvons un nouveau S.-G. **Cytherocardia** (Type : *Isocardia cytheroides* May.) qui se distingue des Isocardes typiques, par sa charnière et par sa forme ovale ; c'est

(1) *Zeitsch. Deutsch. geol. Ges.*, 1900, pp. 395-402, 4 fig. dans le texte.

(2) *Zeitsch. Deutsch. geol. Ges.*, 1900, pp. 403-479, avec une carte coloriée. *Centralblatt für Miner.*, etc., 1900, pp. 209-216.

(3) Turin, 1900. — Vol. in-4° de 70 p. avec 14 Pl. phototypées, contenant 440 figures.

probablement dans ce Groupe qu'il y a lieu de classer *I. eocænica* de Rainc. (*Glossus sec.* Fischer). M. Sacco classe ensuite dans le S.-G. *Miocardia* H. et A. Adams, plusieurs formes analogues à celles du Bassin parisien, pour lesquelles j'avais repris, dans mon Catalogue de l'Eocène, la dénomination *Anisocardia* Mun. Ch., qui désigne un fossile jurassique; l'interprétation de M. Sacco me paraît, en effet, préférable, Il admet *Sulcocardia* Rover. (1898) pour l'espèce sillonnée du Tongrien (*I. justinensis* Mayer).

Dans les *Veneridæ*, l'auteur reprend : *Omphaloclathrum* Klein, pour les *Venus* treillissés du groupe de *V. Aglauræ* ; *Ventricola* Rœmer (1867), pour les espèces du groupe de *V. verrucosa*, et elles sont nombreuses dans la formation néogénique ; *Chamelæa* Klein, au lieu de *Ortygia* Brown (1827), ce qui n'est pas correct puisque la nomenclature de Klein ne peut être acceptée qu'autant qu'elle a été introduite par un auteur postérieur, et que *Chamelæa* n'a été admis qu'en 1853, après *Ortygia*, par Mörch ; *Circomphalus* Klein, pour *Venus plicata* Gmelin; *Timoclea* Leach (*in* Brown, 1827) pour *Venus ovata* Pennant ; enfin il propose **Parvivenus**, S.-G. nouveau qui a pour type *V. marginata* Hœrn, et qui comprend aussi *V. woodiæformis* Sandb., de l'Oligocène.

Les *Tapes* donnent également lieu à quelques nouveaux démembrements de Sous-Genres : **Ballistotapes** (Type: *T. vetulus* Bast.) ; **Myrsopsis** (Type : *Venerupis Pernarum* Bon.), caractérisé par son ornementation rugueuse ; **Taurotapes** (Type : *Venus Craveri* Mich.), remarquable par sa forme allongée dans le sens transversal.

Les figures qui accompagnent cette magnifique livraison, sont bien exécutées, bien éclairées, aptes à faciliter la détermination et la différenciation des espèces ; c'est une réponse péremptoire à ceux qui soutiennent encore actuellement que la phototypie ne se prête qu'imparfaitement à la reproduction des fossiles.

List of cainozoic fossils of Japan (Supplément I) by S. Yoshiwara (1). — Cette simple liste, non accompagnée de figures, et dont le texte est en japonais, seulement avec les noms d'espèces en latin, fait suite à celle que nous avons déjà précédemment signalée (V. *Revue*, III. p. 103). Il nous est, dans ces conditions, impossible de donner aucune appréciation sur ces déterminations faute par nous d'être familiarisés avec la langue japonaise.

(1) Tokyo, 1900. — *Geol. Inst. Science Coll., Imp. Univ.*, pp. 5-24.

Faune pliocénique de Karikal (Inde française), par M. Cossmann (1). — C'est le premier article d'une Monographie relative à la description d'un lot de fossiles, provenant du creusement d'un puits artésien, et ayant tous les caractères néogéniques ; cette récolte a été acquise, dans une vente publique, par M. Bonnet qui les a communiqués à l'auteur pour en faire l'étude. Un certain nombre de ces espèces sont identiques à celles vivant encore dans l'Océan indien ; d'autres sont nouvelles : *Actæon* (*Solidula*) *Bonneti*, *Atys panaulax*, *Ringicula Bonneti*, *Terebra* (*Myurella*) *continuicosta*, un certain nombre de *Pleurotomidæ* et de *Conidæ*.

Collezione di Molluschi pliocenici di Castellarquarto esistente nel Museo di Mineralogia e Geologia dell'Universita di Modena, per I. Namias (2). — Ce Catalogue, accompagné, çà et là, de quelques remarques intéressantes sur certaines espèces, contient, non seulement l'énumération raisonnée des espèces pliocéniques du fameux gisement de Castell Arquato, que possède la collection de l'Université de Modène, mais encore la liste complémentaire de toutes celles qui y ont été citées; l'auteur y a ajouté quelques formes nouvelles qu'il eût été indispensable de figurer. En ce qui concerne le classement générique de toute cette faune, M. Namias a suivi l'ordre adopté par Bellardi, et plus récemment par M. Sacco ; nous n'avons donc à signaler que quelques rectifications, déjà antérieurement faites dans nos « Essais », à propos de doubles emplois de nomenclature, qui ont échappé à M. Namias : *Roxania* au lieu d'*Atys*, *Bullinella* à la place de *Cylichna*, *Bathytoma* pour remplacer *Dolichotoma*, *Peratotoma* au lieu d'*Homotoma*, *Brocchinia* pour *Merica mitræformis*, *Pisanianura* à la place d'*Anura*, *Andonia* pour remplacer *Genea*, *Newtoniella* au lieu de *Cerithiella*, *Meretrix* à la place de *Cytherea*.

Quant aux déterminations spécifiques, elles paraissent faites avec un soin minutieux, et avec le souci d'éviter une multiplication exagérée des espèces ou des variétés.

Ueber Diluvialgeschiebe des Londonthons in Schleswig-Holstein, von Dr. E. Stolley (3). — Nous n'aurions pas à analyser ici

(1) Paris, 1900. — Broch. in-8° de 55 p., avec 3 Pl. phototypées. Extr. de *Journ. de Conchyl.*, n° 1, janv.

(2) Modène, 1898. — Vol. in-8° de 214 p. Extr. de *Atti d. Soc. d. Natur. di Modena.*

(3) Kiel et Leipzig, 1899. — *Arch. f. Anthrop. u. Geol. Schleswigs-Holsteins*, Bd. III, Heft 2, pp. 105-146.

cette publication stratigraphique, s'il ne s'y trouvait quelques indications paléontologiques fort intéressantes, sur une nouvelle espèce de *Valvatina* (*V. raphistoma*), dont le péristome, un peu évasé au dehors, porte une échancrure coïncidant avec la quille dorsale de la coquille; M. Stolley rapproche ce petit Ptéropode, très abondant dans une certaine pierre à ciment, de *V. atlanta* du Miocène de Sylt, et de *Spirialis subangulosus* Watelet: mais ce dernier n'a pas d'échancrure. L'âge de ce singulier fossile est attribué à l'Eocène inférieur ou « Argile de Londres ».

On the South American species of Mytilidæ, by H. von Ihering (1). — Bien qu'il s'agisse d'un classement de coquilles actuelles dans cette Note, les dénominations proposées par l'auteur pouvant intéresser les Paléontologistes, nous croyons utile de les signaler à nos lecteurs. Tout d'abord, M. v. Ihering présente une innovation qui consisterait à désigner par le préfixe « eu » les Sectures qui ont le même type que le Genre, ce qui aurait pour conséquence de ne plus laisser aucune espèce dans le G. conservé, et c'est absolument contraire aux règles de la Nomenclature. Il y a donc lieu de rejeter, dans le cas qui nous occupe: **Eumytilus** proposé par *Mytilus edulis*, et **Eumodiolus**, pour *M. modiolus*. D'autre part, M. v. Ihering propose **Trichomya** pour *M. hirsutus* Lk. (type), *M. horridus* et *tortus* Dunk. à cause de l'ornementation oblique de la surface. Enfin il admet les autres subdivisions de Mörch (1853) et de M. de Monterosato (1884).

On some recent Gastropoda referred to the Family Turritellidæ and their supposed relationship to the Murchisonidæ, by miss J. Donald (2). — Bien que cette Note, de même que la précédente, concerne des coquilles actuelles, il nous paraît indispensable de faire remarquer les analogies que l'auteur a constatées, entre ces coquilles et les formes paléozoïques de la Fam. *Murchisoniidæ*. Les Turritelles, du Groupe de *T. runcinata* Watson, appartiendraient, d'après miss Donald, à une nouvelle Section **Colpospira**, caractérisée par un sinus au labre, beaucoup plus échancré que chez *Turritella*, *s. s.*, et par une protoconque paucispirée, à nucléus subdévié, bien différente de la protoconque polygyrée et pointue de *Turritella*. Or miss Donald a été frappée de retrouver à

(1) Londres, 1900. — *Proc. of the Malac. Soc.* Vol. IV, part. 2, pp. 84-98.
(2) Londres 1900. — *Proc. of the Malac. Soc*, Vol. IV, part. 2, pp. 47-55. Pl. V lith.

peu près le même sinus chez *Murchisonia subsulcata* de Kon.; du Carbonifèrien; et d'autre part il y a aussi un rapprochement à faire entre les protoconques. Enfin il n'est pas inutile de rappeler qu'il existe, dans l'Eocène parisien, une petite coquille (*Murchisoniella emarginata)* qui servirait de lien de transition générique entre les formes paléozoïques et celles des mers actuelles.

CÉPHALOPODES

par **M. E. HAUG.**

Larval stages of Schlœnbachia, by James Perrin Smith (1). — **The development and phylogeny of Placenticeras, by James Perrin Smith** (2). — M. Perrin Smith continue ses belles recherches sur l'évolution individuelle des Ammonoïdés, par l'étude des Genres *Schlœnbachia* et *Placenticeras*. Chacun des deux Mémoires débute par des considérations sur les lois biogénétiques, et notamment sur les lois du développement accéléré et retardé, puis sur les méthodes des recherches phylogéniques, sur la nomenclature des stades de l'ontogénie, etc. Chacun est accompagné de fort belles planches reproduisant les stades successifs de l'évolution des deux Genres étudiés.

Schlœnbachia traverse successivement des stades au cours desquels la forme générale et les cloisons rappellent les adultes des Genres *Anarcestes*, *Parodoceras*, *Prionoceras* (= *Haugiceras* Cossm.), *Glyphioceras*, *Gastrioceras*, *Paralegoceras*. L'existence de ces stades successifs, au début de l'ontogénie de *Schlœnbachia*, tendrait à démontrer que ce Genre dérive du phylum des Glyphiocératidés. Les stades ultérieurs ne nous apprennent rien de bien intéressant, si ce n'est qu'à un diamètre de 3 à 4 mm. il existe des analogies avec *Styrites* Mojs., du Trias supérieur.

Dans l'évolution de *Placenticeras*, par contre, les premiers stades sont supprimés, par suite du développement accéléré, et ce sont les

(1) Boston, 1899. — *Journal of Morphology*, Vol. XVI, n° 1, pp. 1-32, Pl. A-E.
(2) San-Francisco, 1900. — *Proc. of the California Acad. of Sciences*, 3d ser. Geology, vol. I, n° 7, pp. 181-240, Pl. XXIV-XXVIII.

stades ultérieurs, à partir du stade *Glyphioceras*, qui sont comparables à des adultes de formes présumées ancestrales. L'auteur constate successivement un stade *Nannites*, puis, dans la période d'adolescence, un stade *Cymbites*, un stade *Ægoceras*, un stade périsphinctoïde, un stade *Cosmoceras*, et enfin un stade *Hoplites*.

Les figures de M. Perrin Smith montrent très clairement que les ancêtres de *Placenticeras* doivent être cherchés dans le Genre *Hoplites*, ce qui confirme la filiation admise par M. Douvillé.

L'existence d'un stade *Cosmoceras* me paraît moins bien établie et j'admettrais plus volontiers une dérivation directe des *Hoplites* d'un groupe de *Perisphinctes*, conformément à l'opinion assez généralement adoptée.

Je ne suivrai pas l'auteur dans ses considérations sur *Cymbites* et *Nannites*, leur rôle de terme de passage entre les Cœlocératidés (Stéphanocératidés *auct.*) et les Glyphiocératidés ne me paraissant rien moins que démontré. On sait que plusieurs auteurs voient dans *Monophyllites* la souche commune de la grande majorité des Genres jurassiques et crétacés. Quant à l'origine de ce Genre, je l'ai cherchée dans *Nomismoceras* et dans les Glyphiocératidés, et je conserverai cette manière de voir jusqu'à ce que des recherches ontogéniques sur *Monophyllites* viennent démontrer que le rôle de groupe ancestral revient réellement aux Glyphiocératidés, comme l'admet M. Perrin Smith (1).

L'adulte de *Placenticeras pacificum n. sp.*, est représenté sur une planche en phototypie faite d'après nature. Les autres figures sont des reproductions de dessins.

Nautiloidea et Ammonoidea de la section inférieure du calcaire carbonifère de la Russie centrale, par Mlle Marie Tzwetaev (2). — Mlle Tzwetaev avait déjà publié précédemment une étude des Céphalopodes de la section supérieure du Carbonifère de la Russie centrale. Le présent Mémoire, consacré aux Céphalopodes de la section inférieure (étage Dinantien), comprend l'étude de nombreuses espèces de Nautiloïdés, tous enroulés en spirale et se répartissant dans les Genres *Ephippioceras* Hyatt, *Cœlonautilus* Foord, *Solenocheilus* Meek et Worth., *Temnocheilus* M'Coy,

(1) Si M. Perrin Smith avait lu la note infrapaginale de la page 27 de mes *Etudes sur les Goniatites*, il ne me reprocherait pas d'avoir figuré *deux* lobes latéraux internes, dans une cloison de *Pericyclus* empruntée à Holzapfel.

(2) Saint-Pétersbourg, 1898. — *Mém. Comité géol.*, t. VIII, n° 4, 46 p. (texte russe et résumé français), 6 Pl.

Discites M'Coy. Plusieurs de ces espèces sont nouvelles, plusieurs s'élèvent dans le Moscovien, un certain nombre se retrouve dans le Carbonifère inférieur d'Angleterre et d'Irlande. Deux Ammonoïdés seulement se rencontrent parmi les matériaux étudiés : *Glyphioceras truncatum* Phill. et *Brancoceras rotatorium* Kon., ou mieux *Aganides rotatorius.*

La plupart des espèces étudiées sont également figurées. De bons dessins ont été reproduits en phototypie.

Lethæa geognostica. — I. Lethæa palæozoica. Vol. II, livr. 2 : Die Steinkohlenformation, von Fritz Frech (1). — Dans le fascicule de « Lethæa Palæozoica, » consacré au système Carbonifère, et déjà signalée dans le n° d'Avril 1900 de cette *Revue* (p. 49), se trouvent deux planches (46 *a* et 46 *b*) d'Ammonoïdés, d'une fort belle exécution, représentant, outre quelques espèces déjà connues, telle que *Nomismoceras rotiforme* Phil., *Prolecanites ceratidoides* Buch, *Glyphioceras striatum* Sow., *Gl.* (*Pericyclus*) *fasciculatum* M'Coy., *Gl. diadema* Goldf., (*Gl. striolatum* Phil., *Gl. Beyrichianum* Kon.), *Gl. reticulatum* Phil (2). *Gl. Listeri* Mart., (*Gastrioceras* et non *Pericyclus !*), des types nouveaux, comme *Glyphioceras subreticulatum n. sp., Gl. macrocephalum n. sp.*, **Pseudonomismoceras** *silesianus, n. gen, n. sp.*, *Dimorphoceras* **(Anthracoceras)** *discus, n. subgen. n. sp.*, *Prolecanites applanatus n. nom.*, (= *ceratitoides* Holzapf. *non* Buch.). Dans le texte, ces types nouveaux ne sont pas caractérisés. L'auteur se contente des indications suivantes sur les rapports de filiation des deux Genres nouveaux : « les Géphyrocératidés donnent naissance à un petit rameau latéral, comprenant *Dimorphoceras*, *Nomismoceras* (avec le nouveau Sous-Genre *Anthracoceras*) et *Thalassoceras*. Malgré le stade ammonitique de ses cloisons, *Thalassoceras* ne semble pas avoir de descendants dans les terrains mésozoïques. Le Genre particulier *Pseudonomismoceras*, encore peu connu et cryptogène, est peut-être le précurseur de *Paraceltites.* » Ces conclusions, que M. Frech ne tardera certainement pas à motiver, sont en partie en désaccord avec celles que j'ai précédemment formulées.

Les trois espèces figurées sous le nom *Thalassoceras* me paraissent, en raison de leurs selles entières, devoir être laissées dans le Genre *Dimorphoceras.*

(1) Stuttgart, 1899. — In-8°, pp. 257-433, 9 Pl. phototo., 3 cartes, 99 fig. dans le texte.

(2) L'attribution à cette espèce de l'échantillon figuré, pl. 46 B, fig. 7 D, à ombilic très étroit, me paraît douteuse.

Le Genre ou Sous-Genre *Pericyclus* Hyatt, n'a de valeur que si on l'adopte dans un sens très restreint. Si l'on y range tous les *Glyphioceras* ornés et certains *Gastrioceras*, comme le fait M. Frech, il devient forcément très hétérogène.

Neuere Forschungen in den kaukasischen Ländern. — II. Abth. Ueber das Paläozoicum in Hocharmenien und Persien. — 4. Das jüngere Paläozoicum aus der Araxes-Enge bei Djulfa, von G. V. Arthaber (1). — Après l'analyse du Mémoire complet, publiée ici même par le Directeur de *Revue*, (IV, p. 153) il ne me reste à parler que de l'étude des Céphalopodes du Permien supérieur de Djoulfa, publiée dans la 4e partie.

Si l'on fait abstraction de quelques Nautiloïdés, appartenant aux Genres *Orthoceras*, *Nautilus*, *Pleuronautilus*, *Cœlonautilus*, et en partie nouveaux, et de *Gastrioceras* (2) *abichianum* Möller, les Céphalopodes de Djoulfa appartiennent tous au Genre *Hungarites* Mojs. et à son Sous-Genre *Otoceras* Griesb. M. von Arthaber a soumis à une revision critique les espèces qui ont été rangées dans ces deux Sections, et il nous retrace l'histoire de l'évolution du Genre depuis le Permien jusque dans le Trias moyen. Il en recherche l'origine dans les Géphyrocératidés et en particulier dans le Genre carbonifère *Nomismoceras*, ce qui me paraît très discutable.

Trois espèces de *Hungarites s. str.*, ont été rencontrées à Djoulfa (*H. Raddei n. sp.*, *H. pessoides* Abich et *n. sp. indet.*), elles sont lisses comme la plupart des espèces triasiques, mais elles se distinguent de celles-ci par un moindre développement des découpures des lobes. Un rameau latéral du Trias moyen de Bosnie est caractérisé par des ornements assez vigoureux. Quant aux espèces du Trias inférieur du mont Bogdo, que Mojsisovics envisage comme des *Balatonites* et dont Hyatt a fait un Genre spécial *Dorycranites*, je suis d'avis que leur incorporation à *Hungarites*, préconisée par M. von Arthaber, ne peut que nuire à l'homogénéité du Genre qui nous occupe.

Le Sous-Genre *Otoceras* se distingue du Genre principal par une section en fer de lance et par un lobe siphonal simplement bifide. Quatre espèces, dont une nouvelle et trois décrites précédemment par Abich., se trouvent dans le Permien de Djoulfa, quelques

(1) Vienne et Leipzig, 1900. — *Beitr. z. Palæont. u. Geol. Œsterr.— Ungarns u. d. Orients*, Vol. XII, n° 4, pp. 209-302, Pl. XVIII-XXII.

(2) En raison de l'étroitesse de l'ombilic et de la large ouverture de la selle siphonale, je préférerais ranger cette espèce dans le Genre *Glyphioceras*.

espèces plus évoluées proviennent du Trias inférieur de l'Himalaya. *Proptychites otoceratoides* Dien., est considéré par M. von Arthaber comme un *Otoceras*, malgré sa partie externe arrondie et la complication de son lobe siphonal.

Les espèces sont décrites d'une manière très minutieuse, celles qui n'avaient pas été étudiées assez complètement par Abich ont été seules figurées.

Ueber Cephalopoden aus dem unteren Muschelkalk bei Sondershausen, von Karl Picard (1). — M. Picard avait déjà décrit en 1892, sous le nom *Balatonites sondershusanus*, un Céphalopode à affinités alpines, provenant du Muschelkalk inférieur des environs de Sondershausen, mais M. von Arthaber avait reconnu que cette espèce appartient en réalité au Genre *Ceratites*. Depuis, le même auteur a rencontré, dans la même localité, une Ammonite à carène nettement crénelée, qui est un véritable *Balatonites*, voisin de formes alpines et qui a reçu le nom *Balatonites spinosus*. Devant la simplicité de la cloison figurée, on se demande si celle-ci n'est pas fortement usée.

Dans la même localité, l'auteur a recueilli, engagée entre les deux valves d'une Myophorie, une très petite Ammonite qu'il envisage comme le jeune d'une espèce voisine de *Beneckeia Buchi* Alb., malgré la forme des tours, qui rappelle le Genre *Megaphyllites*.

M. Picard, décrit dans la même Note, un nouveau Genre de Céphalopode dibranche, voisin des *Sepia*, dont il a recueilli, également dans les environs de Sondershausen, un fragment du proostracum et l'extrémité du rostre, qu'il envisage toutefois comme un phragmocone. Le nouveau Genre a reçu le nom **Campylosepia**, et l'espèce, le nom *C. triasica*.

The jurassic fauna of Cape Flora, Franz-Josef-Land, by J. F. Pompeckj, with a geological sketch of Cape Flora and its neighbourhood, by Fridtjof Nansen (2). — Le « fond. Fridtjof Nansen pour l'Avancement des Sciences », publie un grand et luxueux ouvrage sur l'expédition norvégienne au pôle Nord. Les seuls fossiles recueillis au cours de cette expédition, l'ont été par Nansen,

(1) Berlin, 1899. — *Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellsch.*, t. LI, p. 299-309, Pl. XVI.

(2) Christiana, sans date. — *The Norwegian North Polar Expedition* 1893-1896. *Scientific Results*, edited by Fridtjof Nansen, II, 148 p., 2 Pl. lithogr., 21 fig. dans le texte.

à son voyage de retour pendant son séjour à la Terre François-Joseph. Ils sont étudiés par M. J. Pompeckj dans la 2e partie de la publication. Leur âge est bajocien et callovien. Des fossiles calloviens avaient d'ailleurs été recueillis à la même localité par l'expédition Jackson, et étudiés par M. Newton.

Si l'on excepte un *Pentacrinus* indéterminable, deux Brachiopodes inarticulés et quelques Lamellibranches, tous les restes décrits sont des Céphalopodes. Parmi ceux-ci il y a des fragments de Bélemnites, un *Macrocephalites* nouveau (*M. Kœttlitzi*), un *Quenstedtoceras* et des *Cadoceras*, qui contituent l'élément principal de la faune, aussi bien en ce qui concerne le nombre des espèces qu'en ce qui concerne le nombre des individus. Une espèce (*Cadoceras Nanseni*) est nouvelle. Les recherches de l'auteur complètent celles que Nikitin avait publiées jadis sur le même Genre.

Le Mémoire se termine par des considérations paléogéographiques du plus grand intérêt.

Note on Ammonites calcar Zieten, by G. C. Crick (1). — Le type d'*Ammonites calcar* de Zieten ne se trouve être, d'après les recherches de M. Crick, qu'un échantillon d'*Ammonites bipartitus* du même auteur, présentant le cas tératologique du déplacement latéral du siphon, déplacement qui a entraîné la dissymétrie de la ligne suturale et la coalescence des tubercules marginaux de la périphérie en une ligne unique de tubercules médians.

Le nom spécifique *bipartitus* Ziet. doit être remplacé d'ailleurs par *bicostatus* Stahl et le nom générique *Distichoceras* Mun. Chalm., par *Bonarellia* Cossm.

Note sur quelques Ammonites du Néocomien français, par Jon Simionescu (2), — Description de quelques Ammonites « nouvelles ou peu connues » du Néocomien du Sud-Est de la France, qui presque toutes présentent des affinités avec des formes de Roumanie ou de Crimée. Les espèces figurées appartiennent toutes au Genre *Hoplites*, sauf un *Crioceras*. La planche en phototypie est faite d'après de bonnes photographies, qui permettront assez bien de reconnaître les espèces, mais les cloisons ne sont pas figurées ; il est vrai qu'elles sont invisibles sur presque tous les échantillons.

---

(1) Londres, 1899. — *Geol. Magaz.* Dec. IV, Vol. VI, n° 426, pp. 554-558, 2 fig.

(2) Grenoble, 1899. — *Annales de l'Université de Grenoble*, t. XI, n° 8, 1 Pl. double, photot. d'après nat.

ÉCHINODERMES

par J. LAMBERT.

Description of a new Crinoid from Indiana, by R. P. Whitfield (1). — L'auteur donne dans cette Note une très belle héliotypie représentant deux individus d'un Crinoïde nouveau, *Actinocrimus semimultiramosus*, étalés sur une plaque du « Knob limestone » des environs de Salem ; il indique bien les différences qui séparent son espèce des *A. Lowei* Hall et *A. multiramosus* W. et S.

Sur les Echinides de la faune coralligène du Vésulien de Saint-Gaultier (Indre), recueillis par M. Benoist, par J. Lambert (2). — Après quelques observations sur les caractères généraux des faunes coralligènes, particulièrement favorables à la persistance des types et où prédominent les *Gnathostomata* à test épais, à puissantes mâchoires et à lourds radioles, je montre les analogies qui existent entre les faunes échinitiques coralliennes du Vésulien et du Rauracien. Les espèces nouvelles sont : *Diplocidaris crausiensis* ; *Gymnocidaris Cossmanni* dont je signale les différences avec *G. Agassizi* Rœmer (*Cidarites*), et *G. diademata* Agassiz (*Hemicidaris*), *Pseudodiadema Seguini* et *Phymechinus Benoisti*. Parmi les espèces déjà connues, *Pseudodiadema Orbignyi*, du Rauracien et du Séquanien, montre une longévité exceptionnelle ; l'examen d'*Hemicidaris luciensis* d'Orbigny, conduit à lui réunir *H. langrunensis* Cotteau (*non* de Loriol). L'espèce différente du Jura Bernois reçoit le nom *H. Lorioli*.

L'examen de *Gymnocidaris Cossmanni* m'a amené à une révision générale des nombreux *Hemicidaris* connus. Caux-ci se rapportent seulement à trois ou quatre Genres distincts : 1° *Pseudocidaris* Etallon, 1859, à simples primaires, toutes granulifères au-dessus des sémitubercules ; apex normalement dicyclique et radioles glandiformes. Les espèces à apex hemiolicycles et à radioles en baguette, rentrent dans le Sous-Genre *Plesiocidaris* Pomel, 1883. 2° *Gymnocidaris* Agassiz, 1838, porte, au-dessus des sémituber-

(1) New-York, Avril 1900. — In-8°, 2 p., 1 Pl. Extr., *Bull. Amer. Museum o Nat. Hist.* Vol. XIII, p. 23.

(2) Paris, 1900. — In-8°, 17 p., 1 Pl. Extr. *Bull. Soc. Géol. de France*, 3e sér., t. XXVIII, p. 473.

cules, des granules mamelonnés, inégaux, incrénelés et imperforés, occupant chacun deux primaires ; plaques des sémitubercules normalement oligopores ; apex dicyclique, à plaques anales libres ; radioles en baguettes lisses. *Hemipygus* Etallon, n'en différant que par des caractères à peine spécifiques (taille, impressions de l'apex), lui est réuni. A côté du type, trois Sous-Genres, dont le dernier devrait être considéré comme un Genre véritable : *Tiaris* Quenstedt, 1874, à ambulacres étroits, flexueux, et à radioles claviformes ; *Prodiadema* Pomel. 1869, a les majeures de ses sémitubercules polypores ; *Asterocidaris* Cotteau, 1869, a les majeures des sémitubercules également polypores, granules égaux en dessus, périprocte couronné et radioles subcarénés. 3° *Hemicidaris* Agassiz, 1838, à majeures des sémitubercules variables, normalement oligopores, et en dessus de petits tubercules, crénelés et perforés, alternant avec des granules de trois en trois primaires ; apex originairement dicyclique, à plaques ovales articulées sur les génitales ; radioles en baguette. L'étude de divers individus ayant permis de retrouver le processus de formation des sémitubercules en rangée unique et la variabilité de ce caractère, le Genre *Hemitiaris* Pomel, 1883, est supprimé. Quant aux espèces dont les majeures mal définies ne portent que de très petits tubercules alternant avec des granules, elles rentrent dans un quatrième Genre, *Hypodiadema* Desor, 1855, dont *Gymnotiara* Pomel n'est qu'un synonyme.

Pseudocidaris Peroni Cotteau, est, en conséquence, restitué au Genre *Asterocidaris*. *Asterocidaris minor* Cotteau, est reporté dans le G. *Gymnocidaris*. *Hemicidaris intermedia* Forbes, est réuni à *H. crenularis* Lamarck (*Cidarites*), et les radioles attribués à ce dernier sont rejetés dans le Sous-Genre *Tiaris*.

Note sur quelques Echinides nouveaux de l'Aptien d'Algérie, par E. Ficheur. (1). — Les espèces étudiées, au nombre de quatre se rapportent aux Genres *Enallaster* et *Epiaster*. *Enallaster Peroni*, à sillon plus profond et pores autrement disposés que chez *Heteraster oblongus*, est seulement comparé à *E. Tissoti* et *E. Delgadoi*. Le texte ne fournit d'ailleurs pas, pour ces comparaisons, de renseignements précis, l'auteur y parlant de zônes porifères internes et externes ? Or les pores seuls peuvent être internes ou externes ; les zônes porifères sont antérieures ou postérieures chez les Spa-

(1) Paris, 1900. — In-8°, 7 p., 2 Pl., Extr. *Bull. S. G. d. F.*, 3e sér., t. XXVIII, p. 590.

tangues. — *Enallaster Pomeli*, évidemment très différent de *Heteraster Couloni*, est plus voisin du précédent, mais il est fâcheux que l'auteur n'ait pas dit en quoi il diffère d'*E. syriacus* de Loriol. — *Epiaster Pouyannei*, à pores de l'ambulacre impair faiblement constrastants et à péristome subpentagonal, non labié, n'est pas un vrai *Epiaster*; il rentrerait dans le Genre *Hypsaster* Pomel. — *E. Blayaci*, à péristome inconnu, est si voisin du précédent que le dessinateur n'a pas reproduit les différences indiquées au texte. Les figures grossies de la Planche paraissent d'ailleurs défectueuses, une des zones porifères n'aboutissant pas sur une ocellaire, disposition physiologiquement irréalisable.

Recherches géologiques dans le Diois et les Baronnies orientales, par V. Paquier. (1) — Au cours de cet important Travail, l'auteur cite quelques espèces d'Echinides, notamment dans le Cénomanien de Guniane, un *Pseudananchys*, Genre jusqu'ici seulement connu d'Espagne et d'Algérie.

Nouvelles observations sur le Système Crétacé dans les Alpes-Maritimes, par M. de Riaz (2). — L'auteur cite, dans le Cénomanien du Pont de Peille, diverses espèces d'Echinides, notamment un *Epiaster* déjà mentionné sous le nom d'*E. crassissimus*, et qui paraît intermédiaire entre le type et *E. distinctus*, en sorte que ce dernier ne serait lui-même qu'une Variété d'*E. crassissimus*.

Ueber die Kreidefossilien der Kaukasus, par J. Anthula. (3) — Les Crinoïdes décrits sont peu nombreux: l'un, *Austinocrinus Eckerti* Dames, était connu sous le nom *A. Komaroffi* de Loriol ; un autre, aussi du Sénonien, constitue une espèce nouvelle : *A. radiatus*.

La plupart des Echinides appartiennent à des espèces déjà connues : un petit *Galeola*, du Sénonien de Schamkaldagh (Daghestan), est identifié à *Ananchytes depressus* Eichwald, forme très voisine de *G. papillosa* Klein ; il rappelle un peu, par sa forme plus surbaissée, *G. pyrenaica* Seunes (*Echinocorys*), et a été trouvé avec

(1) Grenoble, 1900. — In-8°, 402 + VIII pages, et V Pl.

(2) Paris, 1900. — In-8°, 8 p. Extr. *Bull. S. G. D. F.*, 3e sér., t. XXVIII, p. 764.

(3) Voir *Revue critique de Paléozoologie*, 4e année, n° 3, p. 128. Vienne, 1899. — Echinodermes : 10 p., 1 Pl. [p. 57 (3), Pl. II (1)].

Coraster Vilanovæ Cotteau, en compagnie d'un Genre nouveau : **Inflataster** (*J. Abichi*). Mais ce Genre, destiné à comprendre également *Holaster inflatus*, de la Craie du Sénégal, tombe en synonymie de *Physaster*, créé depuis 17 ans par Pomel. Notons, en passant, que *H. inflatus* Desor, est à tort attribué à d'Orbigny, et que le tome VI de la *Paléontologie Française* a commencé à paraître en 1853, et non en 1847. L'espèce du Sénégal diffère spécifiquement de celle du Caucase, mais toutes deux appartiennent au Genre *Physaster* qui n'est pas un *Ananchitidæ*, et rentre dans la Famille *Æropidæ*.

Offaster caucasicus Dru, est, avec raison, reporté dans le Genre *Stegaster*, et se place dans le voisinage du type : *S. Gillerioni*. Enfin une autre espèce de la même intéressante localité, est placée, avec doute, dans le Genre *Prenaster*, sous le nom *P. carinatus*. C'est une forme évidemment bien différente des espèces jusqu'ici connues, et que l'on n'hésiterait pas à rapporter de préférence au Genre *Cyclaster*, si la fig. 9 de la pl. 11, ne semblait indiquer la présence à l'apex de quatre pores génitaux, au lieu de trois.

L'espèce ne saurait, d'ailleurs, être confondue ni avec *Cyclaster pyriformis* Cotteau, ni avec *Brissopneustes suecicus* Schlüter.

Ueber einige Kreide-Echiniden, von Cl. Schlüter (1). — L'auteur débute par une étude approfondie, du Genre *Brissopsis*, dont les formes crétacées ont reçu le nom *Plesiaster* et ne diffèrent des vrais *Brissopsis* que par leur apex ethmophracte. M. Schlüter établit ensuite un nouveau Genre **Diplodetus**, dont je crains de ne pas parfaitement saisir tous les caractères. *Cyclaster* et *Plesiaster* me paraissent en différer par leur fasciole péripétale, et les deux derniers, par leur sillon antérieur échancrant l'ambitus. Enfin *Cyclaster* n'a que trois pores génitaux à l'apex. Quant à *Brissopsis* et *Kleinia*, ils appartiennent au groupe plus récent des formes ethmolyses. Chez *Diplodetus*, l'apex à quatre pores génitaux, est ethmophracte (*aber weniger deutlich, vorn rechts lagert*), le fasciole péripétale est complet, et le sillon n'échancre pas l'ambitus. Le nouveau Genre est donc un *Cyclaster* à fasciole complet et à quatre pores génitaux. On voit sur quelles subtiles distinctions reposent les Genres modernes ; celui-là me paraît avoir, d'ailleurs, autant de droit à l'existence que beaucoup d'autres. Il comprend : *D. brevistella* Schlüter (*Brissopsis*) type du Genre, *D. cretaceus*, Schlüter (*Brissop-*

(1) Berlin, 1900. — In-8°, 20 p., 4 Pl. Extr. *Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellschaft*, Jahrg, 1900.

sis), aussi de la Craie à *B. mucronata*, et une espéce nouvelle, douteuse, de la Craie à *Marsupites* : *D. recklinghausenensis*.

L'auteur reporte ensuite dans le Genre *Plesiaster* son ancien *Brissopsis minor* et une espèce nouvelle (*P. cavifer*), toutes deux dépourvues de sillon antérieur à l'ambitus, et qui semblent un peu dépaysées à côté des espèces algériennes. Ne serait-on pas encore en présence d'un nouveau Genre ? Une autre espèce, de la Craie de Crefeld (*P. cordiformis*) présente mieux les caractères du Genre.

La Note se termine par une étude sur *Cardiaster maximus* Schlüter, auquel l'auteur réunit *C. Heberti* Cotteau, *C. Facki* et *C. Lehmanni* Stolley. Ces derniers, d'un niveau inférieur de la Craie, ont cependant leurs ambulacres bien plus étroits. Le néotype figuré est de la Craie de Meudon (Seine-et-Oise).

HOLOTHURIES

par **M. COSSMANN**.

Eine fossile Holoturie. — Synapta-reste aus den oberoligocänen Cerithienschichten des Mainzer Beckens, von Erich Spandel (1). — L'examen microscopique d'un calcaire argileux, provenant d'Offenbach sur le Main et appartenant à la partie inférieure du « Calcaire à Cérithes » de l'Oligocène supérieur, a révélé à l'auteur de cette Note, l'existence d'une grande quantité d'ancres et de plaques d'un *Synapta*, qu'il a nommé *S. Oligocænica*. Les débris certains de *Synapta* sont, en général, si mal connus, que M. Spandel a eu la très heureuse idée d'en faire une étude complète, comblant ainsi une lacune des Traités de Paléontologie.

Les ancres ont une longueur de 1/5 à 1/4 de millimètre, avec des bras un peu supérieurs à 1/10 de millimètre, non dentés comme chez les espèces vivantes, tandis que leur base porte environ huit dentelures, la partie extérieure de la tête de l'ancre est également munie de denticulations. Quant à la plaque, elle mesure 1/7 de millimètre dans son plus grand diamètre, et elle est munie d'une

(1) Nuremberg, 1900. — Plaquette in-12 de 12 p., sans indications d'origine.

anse en V, à profil bisinueux, qui est située dans la partie antérieure, au-dessus des plus grosses ouvertures.

L'auteur compare cette espèce aux trois *Synapta* connus dans la Méditerranée : *S. digitata* Montg., *S. inhærens* Dub., *S. hispida* Heller, dont elle diffère complètement par les ouvertures de la plaque. Il la rapproche également de *S. Kefersteini* Selenka, des îles Sandwich, et de *S. albicans* Selenka, de la Californie.

ZOOPHYTES ET FORAMINIFÈRES

par M. G.-F. DOLLFUS.

Observations on-and Descriptions of-Arctic Fossils, by R. P. Whitfield (1). — M. Whitfield a examiné une collection de fossiles arctiques, principalement composée de Polypiers, recueillis par l'expédition Peary, en 1898, au cap Harrisson, dans la baie de la Princesse Marie, et au cap d'Ursille dans la région nord du Groënland.

Tous les Polypiers sont nouveaux ; mais, ainsi que les autres débris qui les accompagnent, ils sont si voisins d'espèces du Terrain primaire des Etats-Unis, qu'il est possible d'indiquer leur niveau géologique avec une certitude assez grande pour les attribuer aux couches du Niagara ou de Clinton, appartenant au Silurien supérieur.

Il y a : *Receptaculites Pearyi n. sp. conf. R. Oweni* Hall, fragment tabulaire avec attache centrale arrondie, cellules en losanges disposées bien concentriquement et divergentes, plus grandes à la périphérie. *Halysites agglomeratiformis n. sp. conf. H. agglomeratus* Hall ; *Heliolites perelegans n. sp. conf. H. pyriformis* Hall ; *Calapæcia borealis n. sp.* (G. *Columnopora* Nich.) *conf. Clisiophyllum sp.* Salter. Les deux premières espèces sont seules figurées.

On Thecocyathus Nathorsti n. sp., a Neocomian Coral from King Charles land, by G. Lindström (2). — M. Lindström décrit,

(1) New-York 1899. — *Bull. Americ. Mus. of Nat. history*, XIII, p. 19-22, 2 Pl. phototypées.

(2) Stockholm, 1900. — *Ofversigt of Kongl. Vetenskalps Acad.*, n° 1, p. 5, 12 fig.

sous le nom *Thecocyathus Nathorsti*, un Polypier turbinolien nouveau, d'après deux échantillons rapportés par M. Nathorst, de sa dernière expédition arctique à la terre du roi Charles, à l'Est du Spitzberg ; la couche dont ils proviennent a été classée dans le Néocomien par le Prof^r Pompeckj.

C'est un Polypier libre, peu élevé, à calice circulaire peu profond, pourvu de cloisons fortement granuleuses et épineuses au bord externe ; on distingue une columelle fasciculaire, paliforme, formée de colonnettes épineuses, isolées dans le prolongement des cloisons.

Il est à noter que les Polypiers libres sont relativement peu nombreux dans les Couches mésozoïques, mais que le G. *Thecocyathus* a une propagation verticale très considérable, et que sa seule présence ne peut, en aucune manière, servir à déterminer comme Néocomien le terrain dans lequel les spécimens ont été découverts. *Thecocyathus Nathorsti* est, à la fois, peu éloigné de *T. mactra* Goldf. du Lias et de *T. velatus* Reuss, du Miocène de Bohême.

Some neogene Corals of the United States, by H. Sewart Gane (1).— Nos connaissances sur les Polypiers du Terrain Miocène et Pliocène du Bassin atlantique des Etats-Unis, étaient jusqu'ici bien maigres, le nouveau travail de M. Gane en donne une vue plus précise. Cette faune, comprenant 35 espèces réparties en 28 Genres, a plus d'affinités avec la faune actuellement vivante aux Antilles qu'avec aucune autre faune connue, vivante ou fossile, le nombre des espèces encore vivantes étant cependant extrêmement réduit.

Voici la liste des espèces nouvelles : *Desmophyllum Willcoxi*, *Paracyathus Vaughani*, *Phyllangia floridana*, *Cladocora Johnsoni*, *Manicina pliocænica*. Quelques espèces, mieux connues, changent de nom générique et prennent les noms : *Astrangia lineata* Conrad *sp.* (*Lithodendron*); *Cœnangia bella* Conrad *sp.* (*Astræa*); *Cœnangia marylandica* Conr. *sp.* (*Astræa*).

Septastræa sexradiata Lons. *sp.* avait fait l'objet d'une discussion importante entre MM. Hinde et Duncan, en 1886-1888, que nous avons analysée ailleurs.

A new fossil species of Caryophyllia from California, and a new Genus and species of turbinolid Coral from Japan, by

(1) Washington, 1900. — *Proceedings of the United Stat. Museum*, Vol. XXII, p. 179-198, 1 Pl. (XV) lith.

Wayland Vaughan (1). — *Caryophyllia Arnoldi* Vaughan, du Pliocène de San Pedro en Californie, est un petit Polypier libre, régulièrement costulé, du type hexaméral double ou duodécaméral, ayant 12 cloisons subégales, entre chacune desquelles s'intercalent 3 cloisons formant un 3e et un 4e cycles; columelle forte, réunie par une couronne de palis aux cloisons des deux premières cycles; les parois des cloisons sont finement granuleuses.

Levipalifer *orientalis*, (*n. g. n. sp.*) est un petit Polypier discoïde peu élevé, libre, pourvu de côtes très nombreuses, au nombre de 48, qui font suite aux cloisons subégales, finement granuleuses et épineuses, les cloisons se soudent trois par trois avant d'atteindre le centre du calice qui est pourvu d'une columelle spongieuse, trabéculaire, n'apparaissant pas sur le dessin; il nous paraît, en outre, impossible de qualifier de palis la région des cloisons qui touche le centre, nous n'y apercevons aucun renfoncement, aucune soudure centrale, aucun des caractères qui déterminent les vrais palis si nettement visibles dans *Caryophyllia Arnoldi*. Ce Genre est voisin de *Deltocyathus*.

On upper Cambrian Foraminifera from the Malverns; and on some of the earliest-known Foraminifera, by M. Chapman (2). Les échantillons qui ont servi aux études de M. Chapman ont été recueillis par le Profr Groom dans les calcaires schisteux des Couches supérieures à Lingules, faisant partie du Cambrien des collines de Malvern dans le Pays de Galles. Ces traces de Foraminifères sont des contours silicifiés blanchâtres, qui se détachent sur le fond uni de la roche, on y reconnait aussi des épines d'Echinodermes, test d'Ostracodes, spicules et autres débris plus ou moins déterminables. *Spirillina Groomi n. sp.*, est l'espèce la plus nombreuse et la plus caractéristique; il y a encore des *Lagena, Nodosaria, Marginulina* dont nous considérons la détermination, surtout au point de vue spécifique, comme encore problématique.

M. Chapman saisit cette circonstance pour rappeler les citations de Foraminifères dans les Couches les plus anciennes du globe; malheureusement partout, les échantillons se sont trouvés jusqu'ici dans un fort mauvais état de conservation, et cette origine ancienne,

(1) Washington, 1900. — *Proceed. Unit. States National Museum*, XXII, pp. 199-203, 1 Pl. (n° XV).
(2) Londres, 1900. — *Quart. Journ. Geol. soc.*, Vol. 56, pp. 257-263, Pl. XV.

si intéressante, des animaux inférieurs ne fait que des progrès très lents.

On some Foraminifera of Tithonian Age from the Stramberg limestone of Nesseldorf, by Fred. Chapman (1). — Ce Travail est un complément à celui du Dr Perner que nous avons récemment analysé et qui n'avait pu signaler que trois espèces dans le calcaire rouge, du Tithonique, des environs de Stramberg. M. Chapman, d'après les récoltes du Dr Remes d'Olmutz, qui a porté son attention sur les surfaces désagrégées par les agents atmosphériques du calcaire de Nesseldorf, a déterminé quatorze espèces, dont deux sont nouvelles : *Involutina Remesiana*, *Valvulina cuneiformis*.

Il faut signaler la présence de *Haplophragmium agglutinans* d'Orbigny, et d'*Involutina conica* Schlum. Les *Cristellaria* sont nombreux et en assez bon état, relativement aux autres Genres mal conservés.

Tertiary foraminiferal limestones from Sinaï, by Fred. Chapman (2). — M. Chapman a examiné un certain nombre de roches calcaires contenant des Foraminifères et quelques spécimens isolés des mêmes localités, d'après les récoltes du capitaine Lyon, du service géologique de l'Egypte, dans la presqu'île du Sinaï. Nous avions déjà des renseignements importants sur les Nummulites d'Egypte, dus au regretté de la Harpe, et quelques indications d'espècs en Palestine, mais rien encore de la région sinaïtique intermédiaire.

Six provenances diverses se classent comme suit :

I. — Sommet du Djebel Abyad au nord de Wadi Gharandel, zone inférieure attribuable à l'Eocène Moyen, calcaire crème avec *Nummulites subdiscorbina*, *N. curvispira*, *N. gizehensis*, var. *Pachoi*.

II. — Même localité, niveau géologique supérieur, Eocène supérieur, calcaire compacte, un peu cristallisé avec *Orbitoides dispansa*, *Num. planulata*, *N. variolaria*, *Operculina complanata*.

III. — Calcaire blanc crayeux, entre Wadi Baba et Wadi Shellal, probablement Eocène inférieur, avec *Operculina complanata*, var. *canalifera*, *Nummulites Ramondi*.

(1) Londres, 1908. — *Journal of the Linnean Society*, Vol. XXVIII, pp. 28 à 32, 1 Pl. lith. (n° 5).

(2) Londres, 1899. — *Geol. Magazine*, Déc. IV, vol. VII, pp. 308-316 et 367-374, 1 Pl. photot., 1 Pl. lith.

IV. — Sommet du Djebel Safaria. Echantillons isolés (Eocène moyen) : *Num. complanata, N. Gizehensis*, var. *Ehrenbergi*, var. *Lyelli*, var. *Pachoi.*

V. — Calcaire tendre de Wadi Khadohid (Eocène moyen) : *N. cornuspira, N. Barroni, Truncatulina umbonifera*, Schwager.

VI. — Calcaire pétri de Foraminifères, de Djehel Krer (Eocène inférieur) : *Alveolina Bosci, A. decipiens, Operculina complanata, Num. Guettardi*, var. *antiqua, Orbitoides dispansa, O. papyracea.*

Bien que M. Chapman ait mis toute diligence pour s'entourer de beaucoup de matériaux de comparaison, bien des déterminations nous paraissent terriblement hardies, et s'il n'a pas eu entre les mains de meilleurs matériaux que ceux qu'il a figurés ou photographiés, il faudra attendre la récolte de nouveaux matériaux, et quelques nouvelles études, pour considérer tous les noms cités comme définitifs. *Alveolina Boscii, A. decipiens* ne sont pas pour nous reconnaissables. *Globigerina bulloides, G. conglobata* et quelques autres espèces sont sans signification. Si *Num. planulata* faisait couple avec *N. variolaria* ce serait contraire à tout ce que nous connaissons de la distribution des Foraminifères dans l'Europe occidentale.

Les figures de *N. Ramondi* ne nous paraissent pas justifier cette détermination, si tant est qu'elles puissent en permettre quelqu'une. *Orbitoides dispansa, O. papyracea, O. ephippium* ne sont pas figurés, non plus que *N. Heberti.*

Num. Barroni, est une espèce nouvelle : c'est une forme de cinq millimètres de diamètre, assez renflée, un peu contournée, couverte de rayons rectilignes écartés, un peu obscurs, à loge centrale grand, à cloisons assez espacées et à loges circulaires relativement vastes; elle ferait couple avec quelques variétés de *N. gizehensis.*

Intorno alla structura di alcune Glanduline siciliane. — Sul genere Ellipsoglandulina, per A. Silvestri (1). — Dans les deux Notes dont nous indiquons ci-dessus les titres, M. Silvestri a examiné des Glandulines qu'il a trouvées en grande abondance dans les couches pliocéniques de la Croce, près Caltagirone en Sicile ; longtemps, il avait cru ce Genre inutile, mais l'examen microscopique comparatif l'a conduit non seulement à reconnaître le bien fondé de la coupe créée par Al. d'Orbigny, mais encore à en proposer plusieurs autres qui paraissent également nécessaires.

(1) *Atti Acad. Sc. Nat., Lett e Arti di Arcireale*, X, p. 1, 12 Pl., et X, p. 1, 8 Pl. (Voyez aussi Reale Acad. dei Lincei, Vol. IX, fasc. 1, 1er juillet 1900).

Il a remarqué, en premier, que *Glandulina lærigata* d'Orbigny, se présentait sous deux formes bien distinctes : l'une ovalaire, à base conique, à mucron hyalin initial oblique, et à loges nombreuses ; l'autre bien arrondie, à mucron multiple, à loges peu nombreuses, très grandes ; il se trouvait en présence d'un cas certain de dimorphisme nécessitant la disparition de *Glandulina rotundata* Reuss, forme A bien postérieure au type B qu'Alcide d'Orbigny avait fait connaître, et autorisant l'introduction d'une variété simple sous le nom *Gl. lævigata*, var. *calathina* Silvestri (il nous semble qu'il aurait pu écrire plus correctement *Gl. lævigata* var. *rotundata*) l'ouverture arrondie et plissée donnant, avec l'absence de tubes intérieurs, des caractères très suffisamment distinctifs des Nodosaires.

Mais bientôt, l'auteur découvrait d'autres échantillons, près Termini-Imerese, ayant tout à fait l'extérieur de *Glandulina lævigata*, mais pourvus d'une ouverture en fer à cheval non plissée, présentant d'ailleurs le même dualisme de forme extérieure, et il était conduit à créer pour eux le Genre **Ellipsoglandulina**, type *Ellipsoglandulina lævigata* Silv. *n. sp.*

Puis, dans cette voie il était entraîné plus loin, et en examinant l'ouverture des Nodosaires, il reconnut qu'on pouvait, grâce à la structure de cet organe, y créer trois Sections bien nettes : *Lagenodosaires*, à ouverture tubuleuse simple ; *Ellipsonodosaires*, à ouverture en fer à cheval ; *Glandulonodosaires*, à ouverture petite, circulaire, plissée. Tous ces groupes sont distincts de *Glandulina*, *Ellipsoglandulina* et *Ellipsoidina*, et possèdent chacun des espèces offrant des particularités comparables de dimorphisme. Le gisement est le Zancléen de Seguenza, qui n'est qu'un faciès du Pliocène inférieur, et ne saurait descendre dans le Miocène, comme l'a écrit le Prof. C. de Stefani.

Biloculina Guerrerii, nuova specie fossile siciliana, per A. Silvestri (1). — M. Silvestri a étudié les Foraminifères d'une argile bleue du Pliocène moyen de S. Giovanni, près Caltagirone (province de Catane), et il y a reconnu 71 espèces, parmi lesquelles bon nombre sont nouvelles, qui seront décrites ultérieurement et qu'il n'y a pas encore lieu de citer. Pour le présent, il a fait seulement la révision des Biloculines. Il trouve que, dans ce Genre, fondé par d'Orbigny en 1826, il existait en 1896, 80 espèces ; mais

(1) Catane, 1900. — *Bolletino dell Academia Gioenia Sc. Nat. di Catania*, fasc. LXIV, 10 p., avec fig.

la plupart sont seulement nominales, n'étant pas accompagnées d'une description suffisante ; 21 espèces seulement sont certaines, et il en donne la liste. Il convient d'y ajouter *Biloculina Guerrerii* Silv., *n. sp.*, décrit et figuré ; forme globuleuse voisine de la *B. Milne-Edwardsi* Schlumberger, qui s'en distingue par son faible limbe périphérique et par la grande largeur de la dent aperturale ; la loge initiale, très grande, n'est pas parfaitement sphérique, l'épaisseur des enveloppes est nettement croissante.

La Bioculina alata di A. d'Orbigny. Nota di C. Fornasini (1). — Il est intéressant de signaler que *Biloculina alata* d'Orbigny, indiqué sans description ni figure, comme fossile des environs de Dax, est la même espèce qui a été désignée à l'état vivant, par Brady, dans son bel ouvrage du Challenger, comme *B. ringens* Lam. var. *denticulata* Brady. On sait, d'ailleurs, depuis les travaux de M. Schlumberger, que *Biloculina ringens*, espèce vivante de Brady, n'a rien de commun avec *B. ringens* Lamarck, espèce de l'Eocène parisien. On pourra seulement discuter si l'espèce vivante doit reprendre le nom ancien que d'Orbigny n'a pas bien délimité, ou si elle devra conserver le nom *B. denticulata* Brady.

Le Polistomelline fossili d'Italia ; estudio monografico di Carlo Fornasini (2). — La Sous-Famille *Polystomellinæ* constitue un groupe très intéressant de Foraminifères nautiliformes perforés, pourvu d'un squelette articulaire et d'un système canalifère très développé. Les formes inférieures constituent le G. *Nonionina*, qui peut passer insensiblement aux formes supérieures comprenant le G. *Polystomella*. Un groupe un peu aberrant dissymétriqne, le G. *Faujasia*, appartient encore, d'après M. Fornasini, au même ensemble. Quatre-vingt-deux espèces ont été signalées en Italie, du Miocène au Pleistocène ; l'auteur les réduit à 33, variétés comprises, en éliminant les synonymes, les doubles emplois, les citations non reconnaissables. Il a découvert certains exemplaires anormaux de *Nonionina Boueana* et *N. turgida*, qui montrent un passage aux *Pulvinulina* et rapprochent cette Sous-Famille symétrique de la Sous-Famille dissymétrique *Rotalininæ*.

Enfin, diverses espèces discutables passent au rang de variétés,

(1) Bologne, 1899. — *Rivista italiana di Paleontologia*, fascicule de Mars.

(2) Bologne, 1899. — *Memorie Acad. Scienze di Bologna*, t. VII, in-4°, 24 p., figures dans le texte, d'après Alc. d'Orbigny.

ce qui permet de mieux délimiter les caractères qui doivent circonscrire les grandes formes de Fichtel et Moll.

Le Globigerine fossili d'Italia (1). — **Globigerine Adriatiche, per C. Fornasini** (2). — L'auteur, dans cette double publication, apporte un progrès sensible à nos connaissances. Il relève par ordre alphabétique toutes les espèces de Globigerines citées jusqu'ici en Italie, en éclaircissant, par un dessin, les espèces souvent purement nominales d'Alcide d'Orbigny. Il relève 58 noms d'espèces et de variétés, en y comprenant *Orbulina universa* d'Orb., qui constitue un Genre étroitement lié aux Globigérines; après examen critique, ces appellations se réduisent à 22 espèces, les premières du Crétacé qui aboutissent à 12 formes encore vivantes, dans l'Adriatique. C'est surtout chez *Globigerina inflata* d'Orb., *G. bulloides* d'Orb., *Orbulina universa* d'Orb., qu'on rencontre une synonymie abondante. *Globigerina Taramellii*, du Calcaire Carbonifère du Frioul, reste une forme très douteuse; celles annoncées dans le Lias paraissent être trop mal conservées pour posséder un nom spécifique.

M. Fornasini a pu observer des spécimens biloculaires et même triloculaires d'*Orbulina, universa* qui prouvent les relations avec les Globigérines; nous regrettons qu'il n'ait pas essayé d'en faire des sections qui auraient donné un argument encore plus probant.

Une espèce vivante de l'Adriatique est décrite comme nouvelle : *Gl. adriatica* Forn., voisine de *Gl. conglobata*; toutes les autres sont connues également à l'état fossile; il est peu probable cependant que les spécimens fossiles des falaises argileuses de Rimini se trouvaient relavés dans les localités qui ont fourni les vases étudiées par M. Fornasini, parce qu'il a eu soin de les choisir au-delà de la zone où les cours d'eaux débouchent de la région Tertiaire.

Isomorfismo ed eteromorfismo nei foraminiferi. Nota di C. Fornasini (3). — Parmi les modifications singulières que l'étude détaillée des Foraminifères a fait découvrir, on peut délimiter plusieurs groupes :

(1) Pise, 1895. — Extrait de *Paleontographia Italica*, Vol. IV, in-4°, pp. 203-216, figures dans le texte.

(2) Bologne, 1899. — *Memorie Acad. Scienze di Bologna*, série V, t. VII, in-4°, 14 pages, 4 Pl. phototot. d'après des dessins de l'auteur.

(3) Pise, 1899. — *Rivista Ital. di Paleont.*, Anno IV, fasc. IV.

L'Isomorphisme et l'Hétéromorphisme.

L'Isomorphisme (Carpenter), se rapporte à des formes extrêmement voisines, qui doivent être classées dans des Genres très différents, par suite de la nature très différente de leur test ou de leur organisation interne.

L'Hétéromorphisme (Fornasini), est normal ou anormal; celui qui est normal peut présenter les Sections de Polymorphisme, Dimorphisme et de Biformisme. Le Polymorphisme normal est cette variabilité des types qui rend les espèces incertaines; le Dimorphisme paraît le résultat d'un double mode de génération; le Biformisme est la succession, dans le même individu, de deux structures d'un type très différent, comme les *Sagrina* qui commencent en *Nodosaria* pour finir en *Uvigerina*.

L'Hétéromorphisme anormal comprend les formes tératologiques, les formes biloblées, distomes, etc., ainsi que les spécimens reformés, échantillons réparés par l'animal, reconstruits plus ou moins irrégulièrement après accident.

Note sur deux espèces de Lepidocyclina des Indes Néerlandaises, par Ch. Schlumberger (1). — Dans une collection de Foraminifères du Tertiaire de Java, recueillie par M. Verbeek (Miocène de Batoe-Koetjing), et que M. K. Martin a communiquée à M. Schlumberger, celui-ci a reconnu deux espèces nouvelles d'Orbitoïdes appartenant au Sous-Genre *Lepidocyclina*. Au cours de son étude, M. Schlumberger a reçu un opuscule de M. Chapman, que nous avons analysé ici dernièrement, et qui contenait justement l'indication de diverses espèces analogues, provenant de l'Ile Christmas, et il a cru reconnaître, malgré les figures médiocres de M. Chapman, une des espèces qu'il avait en mains : *Lepidocyclina insulæ natalis* Chap. intéressante espèce discoïde, épaisse, couverte de granulations stellaires très fines, et constituée par des cellules arrondies, disposées circulairement et concentriquement.

L'autre espèce (*Lepid. Martini* Schl. *n. sp.* est voisine de *L. Murrayana* Chap. mais elle possède un bien plus grand nombre de rayons étoilés; c'est un placostracum surépaissi au centre; les loges petites, ovales, sont régulièrement disposées dans toutes les directions, les loges équatoriales semi-circulaires ou ovalaires, sont bien visibles et caractéristiques du Sous-Genre.

(1) Leyde, 1900. — *Samml. des Geol. Reichs-Mus. in Leiden.* série I, Bd. VI, Heft 3, pp. 128-134, 1 Pl. (VI) photot.

Note sur le Genre Miogypsina, par Ch. Schlumberger (1). — M. Schlumberger a examiné de très près le G. *Miogypsina* Sacco, sur les instances de M. Douvillé qui en avait obtenu des échantillons, du sud-ouest de la France, et d'autres provenant de Panama. Cette question délicate se trouve ainsi heureusement élucidée.

La première indication de ces fossiles, du Miocène de la colline de Turin, remonte à Michlotti, en 1841, qui les désigna comme *Nummulites irregularis* et *N. globulina*; en 1871, Sismonda les fit passer dans le G. *Orbitoides*. En novembre 1893, M. Sacco reprenant l'étude de ces espèces, s'aperçut qu'elles n'appartenaient ni aux *Nummulites*, ni aux *Orbitoides*, mais se rapprochaient par leur structure interne des *Gypsina* vivants : il en fit le G. *Miogypsina*.

Peu de temps après, M. E. Dervieux, qui étudiait la même question, établit également que les deux formes en examen devaient constituer un Genre nouveau et il créa le G. **Flabelliporus** et changeant en même temps le nom des espèces, il institua les noms de *F. orbicularis* et *F. dilatatus*, qui tombent en synonymie, aussi bien au point de vue générique, qu'au point de vue spécifique. Enfin, en 1894, M. G. A. de Amicis a fait la critique des Notes de MM. Sacco et Dervieux, et a adopté les noms que nous devons conserver : *Miogypsina irregularis* Mich. *sp.* (*Nummulites*), et *M. globulina* Mich. *sp.* (*Nummulites*). M. Schlumberger, après avoir fait des coupes et photographies très précises, arrive à croire que la seconde espèce, plus petite, plus renflée et plus rare, mais identique dans tous ses détails anatomiques, n'est qu'une simple variété de la première.

M. irregularis est un petit test subcirculaire, épais, couvert de granulations assez inégales, et dont toutes les loges sont disposées en éventail, en partant de deux plus grandes loges situées en un point de la périphérie. Cette forme est connue à Turin et à Léognan.

D'autres espèces viennent se grouper auprès de ces formes italiennes : *M. complanata* Schlum. *n. sp.*, des marnes de Saint-Etienne d'Orthe (Landes), les loges initiales sont disposées en spirale, et les loges lancéolées en éventail leur font normalement suite; *Miogypsina burdigalensis* Gumb. *sp.* (*Orbitoides*), décrit en Allemagne d'après des échantillons de Mérignac et retrouvé à Dax.

Cette espèce est caractérisée par ses fortes pustules et sa tranche épaisse, sa partie embryonnaire spirale faible, et par ses loges ogivales à pointes obtuses.

(1) Paris, 1900. — *Bull. Soc. Géol. de Fr.*, 3e série XXVIII, pp. 327-333, 2 Pl. phototo. (n° II et III).

*

Enfin, il y a une espèce d'Orbitoïde de Java figurée par Verbeek, qui doit rentrer dans ce Genre, et qui devient *Miogypsina Verbeeki* Schlum.

Au point de vue de la classification générale, M. Schumberger n'accepte pas le rapprochement avec les *Gypsina* vivants, proposé par M. Sacco, et pas davantage celui avec les *Tinoporus*, indiqué par M. Dervieux : il conserve *Miogypsina* au voisinage des *Orbitoides*, dont ils ne diffèrent que par leur embryon excentrique plus ou moins enroulé. Nous devons ajouter que l'espèce du Bordelais, bien qu'elle soit connue depuis longtemps, est souvent désignée sous un nom fautif ; car Basterot, en 1825, l'a figurée et décrite sous le nom *Lycophrys lenticularis* Montfort 1810, croyant la reconnaître dans une mauvaise figure de la Conchyliologie systématique de cet auteur (I. p. 158) : or, cette figure n'est qu'une très mauvaise copie d'une figure de *Nautilus lenticularis*, var. B. de Fichtel et Moll. (p. 56, Pl. VII, fig. a, b *non* Pl. XVII, *err. typo*), qui représente probablement *Nummulites Lucasana* Defrance, d'après d'Archiac et Haime et les divers commentateurs modernes. Ce nom ne peut donc être conservé, et le nom *Miogypsina burdigalensis* Gumb., doit lui être définitivement attribué.

Au moment de clore cette analyse, il me parvient une très courte Note de M. E. Dervieux (Bolletino dei Musei di Zool. delle R. Univ. Torino, n° 380, Octobre 1900), dans laquelle l'auteur fait passer *Nummulites marginata* Michelotti dans le G. *Lepidocyclina*, ce qui est très possible, et ce dont il se réserve de nous faire voir ultérieurement la démonstration. Mais il fait figurer à tort, dans la synonymie de cette espèce, *Miogypsina irregularis* Mich. *in* Schlumberger ; car cette espèce, admirablement figurée par M. Schlumberger, n'a absolument rien à faire avec *Lepidocyclina* ; aucune erreur d'étiquette ne peut justifier cette assimilation.

Enfin, au point de vue du gisement, nous savons aujourd'hui que les *Lepidocyclina* sont des fossiles propres à l'Oligocène, tandis que les *Miogypsina* paraissent occuper exactement partout le même niveau à la base du Miocène, dans le Burdigalien le plus inférieur, aussi bien dans les Landes que dans le Bordelais et dans les environs de Turin.

SPONGIAIRES

par M. G.-F. DOLLFUS.

Some remarkable Calcisponges from the Eocene strata of Victoria (Australia), by G. Jennings Hinde (1). — Les intéressants échantillons étudiés par M. Hinde, ont été recueillis, par M. Hall et par M. Priest, aux environs de Melbourne, dans des couches argilo-sableuses marines appartenant à l'Eocène.

Quelques échantillons sont d'une très bonne conservation et, ont permis un examen microscopique soigneux, qui a démontré qu'il s'agissait de petits Spongiaires appartenant à la grande division des Calcisponges, mais pourvus de spicules tout spéciaux qui n'avaient leur analogie encore connue que dans une espèce vivante des mers du Japon : *Petrostoma Schulzei* Doderlein.

Les formes fossiles australiennes, qui ont d'ailleurs une organisation très particulière, sont nommées par M. Hinde comme **Plectroninia**, *Halli*, *n. g.*, *n. sp.* Ce sont de petites sphères isolées, dont la couche externe est pourvue de spicules monoaxes ou triaxes, aciculaires, simples, isolés, libres ou en faisceaux ; dans la partie plus profonde, les spicules se compliquent, ils se soudent, les pointes se raccourcissent, ils deviennent trapus, et, dans la région interne, nous rencontrons un réseau serré de spicules chicoracés robustes, dont la surface est même parfois granuleuse ; ces spicules calcaires sont tout à fait comparables aux spicules siliceux bien connus dans les Lithistides ; quelques canaux osculiformes pénètrent dans la profondeur, leurs parois sont garnies, comme toute la surface, de spicules isolés, baculiformes, simples, qui cèdent la place dans la profondeur à des spicules branchus, épaissis et soudés. Ces spicules chicoracés distinguent essentiellement ces nouvelles éponges des Pharetrones, éponges calcaires dont tous les spicules sont aciculaires, bacillaires, généralement très simplement groupés. Enfin il faut rapprocher les nouvelles formes de *Parosphæra* Steinmann, dont la position dans la classification avait été reporté parmi les Hydroco-

(1) Londres, 1900. — *Quart. Journ. Geol. Soc.*, Vol. 56, p. 50-66, Pl. III à IV, lithogr.

ralliaires, et dont le type, si commun dans la Craie, est *Tragos globularis*; ces formes repasseraient dans les Calcisponges.

Dans certaines espèces de Pharetrones étudiés à nouveau, on découvre quelques exemplaires pourvus de spicules soudés qui conduisent au réseau actuellement décrit; ainsi le Genre *Bactronella* Hinde (1883), Calcisponge jurassique basé sur *Ceriopora clavata* Goldf., passe dans le nouveau groupe et peut servir à classer diverses espèces nouvelles tertiaires d'Australie :

Bactronella parvula Hinde *n. sp.* petite forme incrustante sur des débris organiques comme des radioles d'Echinides.

Bactronella australis Hinde, *n. sp.* petite forme lisse, subsphérique, irrégulière, à tissu très dense, très granuleux.

Tretocalia *pezica, n. g. n. sp.*, petite éponge à dépression centrale sub-cratériforme, surface poreuse, spicules internes granuleux, chicoracés, très denses.

La Famille *Lithonina* Rauff 1894, se trouve parfaitement justifiée et agrandie par cette intéressante Notice.

Radiolari miocenici italiani, per M. P. Vinassa de Regny (1). — Les Radiolaires du Tertiaire d'Italie, bien qu'ils soient assez abondants, très variés et élégants, n'ont guère été étudiés jusqu'ici. Le Prof^r Pantanelli, le premier, en a indiqué quelques-uns des jaspes de Montegibio, une autre faune a été signalée par le Prof^r Capellini à Arcevia, et M. Tedeschi s'est borné à une Note préliminaire.

Le présent Travail comprend la description et la figure de 139 espèces qui sont toutes nouvelles, sauf une, ce qui ne doit pas nous surprendre, en égard à la faible littérature antérieure, publiée à ce sujet.

Etant donné la rigidité, quasi géométrique, de la classification systématique édifiée par Haeckel, la distinction des Genres et la place à donner aux espèces, sont relativement faciles et d'un maniement rapide. Cependant M. Vinassa pense qu'il ne faudra pas fermer les yeux sur ce que ce grand travail a d'artificiel, et ne pas oublier un seul instant que cette classification n'a rien de naturel et qu'elle n'a aucunement la valeur généalogique que son auteur a voulu lui attribuer prématurément. Bien des caractères, donnés par Haeckel comme la base de Familles toutes différentes, peuvent se trouver réunis dans le même individu. Il faudra beaucoup de

(1) Bologne, 1900. — *Mem. R. Accad. Sc. di Bologna*, série V, t. VIII, pp. 1 à 32, 3 Pl. in-4° lith. (p. 565, p. 594).

temps et de longues études cependant pour arriver à faire mieux.

Nous ne savons pas pourquoi M. Vinassa continue à nous dire que les Radiolaires sont des êtres unicellulaires supérieurs aux Foraminifères. C'est une vue purement théorique de Haeckel, qui a lui-même figuré de nombreuses cellules dans beaucoup de ses Genres. Nous pensons donc que les Radiolaires sont à classer à une faible distance des Spongiaires avec lesquels ils ont de nombreuses affinités.

Cinq Genres sont nouveaux :

Dorydruppa (type : *D. Simonelli n. sp.*) Gousse assez grande, ovalaire, épaisse, pourvue de pores ovales, grands, disposés radiairement ; une seule épine grande et forte.

Dorypruuum (type : *D. apenninicum n. sp.*) Gousse assez grande ovalaire, mince, pourvue de petits pores ronds, peu nombreux, et disposés concentriquement ; une seule épine robuste.

Acerocanium (type : *A. globosum n. sp.*) Gousse utriculaire arrondie, ouverte par la base, sublisse, pourvue de trois épines basilaires divergentes, solides, et coiffée d'un petit utricule arrondi supérieur foraminé.

Acerahedrina (type : *A. hirta n. sp.*). Gousse arrondie, foraminée, fermée à la base, pourvue de trois épines rugueuses robustes, convergentes, sans appendices cornés.

Hexacladius (type : *H. Pantanellii n. sp.*). Gousse en sphère très petite, lisse ; pores grands, ovalaires ; six épines assez longues et robustes, ornées de protubérances transverses en forme de croix.

Les plaques minces de Montegibio montrent une prépondérance de Sphéroïdes, tandis qu'à Acervia ce sont les *Cyrthoidæ* qui sont en majorité, c'est probablement là une faune très profonde, dont l'étude n'est qu'à ses débuts.

Rocce e Fossili dei dintorni di Grizzana e di Lagaro, per M. P. Vinassa de Regny (1). — Au cours de ses excursions dans l'Apennin du Bolonnais, M. Vinassa de Regny a été conduit à étudier les roches serpentineuses et stratifiées des vallées de la Setta et du Brasimonte. On y découvre une argile écailleuse puissante (argille scagliose), des lits de jaspe, des nodules de phtanites et des bancs de calcaires siliceux, renfermant parfois des Radio-

(1) Rome, 1900. -- *Bull. Soc. Geol. Ital.*, XIX, pp. 321-348, 1 carte. 1 Pl. double lith. en coul.

laires avec abondance, puis des assises d'Alberese et de Macigno en relation avec des Schistes à Fucoïdes.

Ces Radiolaires, dans l'état actuel de nos connaissances, ne peuvent donner qu'une idée très approximative de l'âge de ces couches inférieures ; ils suffisent seulement pour indiquer qu'il s'agit de terrains à classer entre le Jurassique supérieur et l'Eocène supérieur. Tout au sommet de la série, on trouve le calcaire cristallin de Bismantova, à *Aturia Aturi*, appartenant au Miocène.

M. Vinassa a reconnu, décrit et figuré quarante formes de Radiolaires, dont trente-neuf sont nouvelles; il serait peu utile d'en donner la liste, nous dirons seulement qu'il y a prépondérance de formes discoïdes ; les Sphéroïdes viennent après, les Cyrtoïdes sont peu nombreux ; cette proportion relative est l'inverse de celle observée jusqu'ici dans les faunes jurassiques, crétaciques, ou actuelles.

Le G. **Trisphæra** Vin. 1900, est nouveau, le type est *T. elegans n. sp.* Il est caractérisé par la présence d'une seule sphère réticulée et perforée, munie de 3 épines équidistantes, robustes.

Quelques affinités sont à signaler avec diverses formes du Jurassique supérieur décrites par le Prof^r Rüst.

RECTIFICATIONS DE NOMENCLATURE

par **M. COSSMANN.**

En répertoriant la liste des Genres nouveaux qui termine le tome IV de la Revue, je m'aperçois que nous avons laissé passer un double emploi de M. Hyatt : *Codoceras*, *non Codocera* Esch. (Coléopt.), qui date certainement d'une époque antérieure à 1884. Je propose, pour rectifier ce double emploi : **Paracodoceras**, *nobis*.

Même observation en ce qui concerne *Dasyceras* Hyatt (non Steph. Lépidopt. 1829); je propose **Paradadyceras**, *nobis*.

La dénomination *Isodonta* Dall, proposée pour un Ordre de Pélécypodes, fait double emploi avec le Genre de Buvignier (1851). Il y a lieu d'y substituer **Homœodonta**, *nobis*.

Un autre double emploi a échappé à M. de Loriol : le G. *Pomelia*, qu'il propose pour un Echinide, était déjà appliqué, depuis 1878, à un Spongiaire, par M. Zittel ; je propose de le remplacer par **Lefortia**, *nobis* (de Loriol le Fort) dans la crainte que *Loriola* n'ait déjà été employé.

Thurmannia Hyatt, fait double emploi avec un G. de Coléoptères (Heer 1852); je propose de le remplacer par **Thurmanniceras**, *nobis*.

ERRATA ET OMISSIONS

DU TOME IV.

Page 148, au lieu de *Mam*, lire : *Meun.*
— 149, au lieu de *Notometa*, lire : *Notonecta.*
— 195, *Eotiaris* J. Lamb., au lieu de 1900, lire : 1899.
— 195, *Eremoceras* Hyatt, au lieu de 1900, lire : 1883.
— 195, *Euciroa* Dall, au lieu de 1900, lire 1878.
— 197, *Mactroderma* Dall, au lieu de 1900, lire : 1898.
— 197, *Mactrotoma* Dall, au lieu de 1900, lire : 1898.
— 199, *Pœcilomorphidæ*, au lieu de J. Meunier, lire : Hyatt, 1900.
— 201, *Wakullina* Dall, au lieu de 1900, lire : 1895.

Par suite d'une erreur typographique, sont indiqués comme Genres nouveaux, attribués à MM. Waagen et Jahn (p. 175 et à la table), les G. *Calpiocrinus* Ang. (1878), et *Scyphocrinus* Zenker (1833).

Nous avons omis de signaler, dans l'analyse de l'ouvrage : *A Monogr. of the cret. lamellibr, by H. Woods*, le nouveau S-G. **Dicranodonta**, démembré du G. *Cucullæa*, et qui a pour type *C. donningtonensis* Keeping; il se distingue par l'obliquité de ses dents sériales, et par l'absence d'une lamelle contre l'impression du muscle adducteur postérieur.

Dans l'analyse du Travail de M. Smith Woodward sur les Poissons tertiaires des Schistes de Taubate (p. 109), notre collaborateur, M. Sauvage, a indiqué que, d'après les Genres, ces Schistes paraissent déjà récent. Or, notre confrère, M. von Ihering m'écrit que, d'après son opinion, ces Schistes doivent appartenir au moins à l'époque du Miocène, parce que les coquilles fossiles qu'ils contiennent sont, pour la plupart, des formes éteintes, et qu'on y trouve entr'autres des *Monophora*.

Le Gérant : P. LANGLOIS.

Châteauroux. — Imp. P. Langlois et Cie

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE

NATURALISTES

46, rue du Bac, 46, PARIS

(Usine à vapeur, rue Chanez, PARIS)

INSTRUMENTS

Pour la Recherche et le Classement de tous les Objets d'Histoire Naturelle

ZOOLOGIE, BOTANIQUE, GÉOLOGIE

Boussoles. — Chalumeaux
Burins. — Ciseaux à froid

Cuvettes en carton pour le rangement des collections

Pioches. — Gibecières
Loupes. — Marteaux. — Tubes

Spécialité de Meubles pour collections de Roches, Fossiles, Minéraux Coquilles et Médailles

CATALOGUE GRATIS ET FRANCO SUR DEMANDE

Fabrique de Matériel

pour tout ce qui concerne les Sciences Naturelles

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE

naturalistes

46, rue du Bac, PARIS

**

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

DE

Constructions Portatives et Transformables

BREVETÉES S. G. D. G.

En FRANCE, dans ses COLONIES et dans les PAYS de PROTECTORAT FRANÇAIS

80, Rue Taitbout (Square d'Orléans) PARIS

E. CHEVALIER, CONSTRUCTEUR

61, Quai de Grenelle, PARIS

Voulez-vous une Eau pure?

ADOPTEZ LE

FILTRE CHAMBERLAND SYSTÈME PASTEUR

le **SEUL** ayant obtenu

DEUX GRANDS PRIX

A l'Exposition Universelle de 1900

SEUL adopté pour le service de l'armée française,

SEUL autorisé par M. PASTEUR à porter son nom.

PARIS, 58 Rue Notre-Dame-de-Lorette 58, PARIS

MAISON Dr G. PILARSKI

27, RUE DE COULMIERS, 27

PARIS

REPRODUCTION EN PHOTOTYPIE DE TOUS OBJETS SCIENTIFIQUES,

D'APRÈS DES DESSINS OU D'APRÈS NATURE

La Maison se charge, sur la demande des auteurs, de la photographie directe des échantillons, grossis, réduits, ou grandeur naturelle.

CHARLES LEMIÈRE

SOUFFLEUR DE VERRE

PARIS, 35, Rue des Blancs-Manteaux

Instruments de précision en verre. — Flacons en cristal, bouchés à l'émeri. — Pulvérisateurs. — Tubes de toutes dimensions, bouchés ou non, pour les Laboratoires de Chimie et pour les Collections scientifiques. — Articles pour la pharmacie. — Exécution, sur modèle ou dessin, de tous objets en verre soufflé.

B. TRAYVOU

USINES DE LA MULATIÈRE, près Lyon

Fonderie, Forges et Fabrique d'Appareils de Pesage

Ancienne Maison BÉRANGER & Cie, fondée en 1827

Dépôts et Ateliers de Réparations

PARIS
Rue St-Anastase, 10

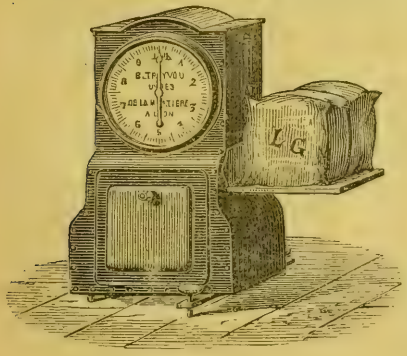
LYON
Rue de l'Hôtel-de-Ville, 83

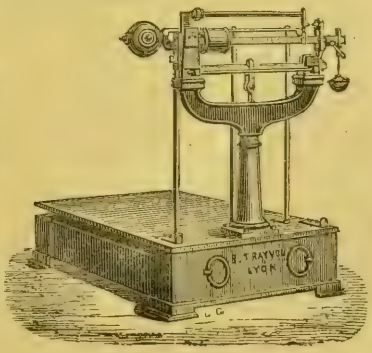
MARSEILLE
Rue Paradis, 31

Exposition Universelle 1889
1er Prix, Médaille d'Or

Balances de comptoirs riches et ordinaires
Bascules ordinaires bois et métalliques en tous genres avec simples et doubles romaines
Ponts à bascule pour voitures et wagons s'établissant sur maçonnerie ou dans cadre en fonte

Envoi de l'album sur demande





ÉTABLISSEMENT

Spécialement affecté aux reproductions scientifiques

par la Phototypie

Louis SOHIER

DESSINATEUR-PALÉONTOGRAPHE

CHAMPIGNY-s/MARNE, Villa de l'Est

Anatomie générale, Microphotographie, Sciences naturelles, Archéologie
Exposition internationale des Sciences et des Arts industriels, Paris 1886,
Médaille de Vermeil

L'outillage et les procédés spéciaux dont dispose M. Sohier, lui permettent de reproduire tous les échantillons, quels qu'ils soient, pour toutes les sciences, non seulement avec toute la finesse et la netteté désirables, mais aussi et surtout avec la scrupuleuse fidélité qui est le propre de la photographie, de telle sorte que les épreuves tirées par son procédé deviennent une preuve irréfutable à l'appui du texte élaboré par l'auteur.

BULLETIN
DE
SCIENCES MATHÉMATIQUES & PHYSIQUES
ÉLÉMENTAIRES

FONDÉ PAR

B. NIEWENGLOWSKI

Docteur ès-sciences
Ancien Élève de l'École normale supérieure. Inspecteur de l'Académie de Paris.

Rédacteur en chef : **L. GÉRARD**, DOCTEUR ÈS SCIENCES, PROFESSEUR AU LYCÉE CHARLEMAGNE

JOURNAL BI-MENSUEL

ABONNEMENTS :

Un an (20 numéros, du 1er octobre au 15 juillet) : { France..... 5 francs / Étranger..... 6 —

Le numéro : 0 fr. 30

ARCHIVES DE PARASITOLOGIE

PUBLIÉES PAR

RAPHAEL BLANCHARD

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Quatrième Année — 1901

Cet important périodique, édité avec un luxe véritable, eu égard au nombre considérabls de gravures dont il est orné, est consacré à l'étude des agents animés qui sont susceptible-de provoquer des maladies chez l'Homme et chez les Animaux. Il publie des mémoires orie ginaux écrits dans l'une ou l'autre des cinq langues suivantes : français, allemand, anglais, espagnol et italien.

Les **Archives de Parasitologie** sont publiées par fascicules in-8° raisin d'environ 160 pages. Quatre fascicules, paraissant à des époques indéterminées, correspondent à un un volume. Les auteurs reçoivent gratis cinquante tirés à part de leurs articles.

A partir du troisième volume, dont l'impression s'achève, les *Archives de Parasitologie* seront éditées par nous.

Prix de l'abonnement par volume :

PARIS ET DÉPARTEMENTS..... **30** francs.
UNION POSTALE..... **32** francs.

Chacun des trois premiers volumes est en vente au prix ci-dessus. Par mesure exceptionnelle et transitoire, et afin de faciliter l'acquisition de cette très importante publication aux Bibliothèques et Laboratoires qui ne l'auraient pas encore, les trois volumes pris ensemble seront cédés au prix de 75 francs, jusqu'à ce qu'une note insérée dans nos catalogues ait fait connaître la suspension de cette faveur.

Revue Suisse de Photographie

ORGANE MENSUEL

De la Société dauphinoise d'Amateurs photographes,
De la Société photographique de Savoie,
De la Société génevoise de Photographie, etc. etc.

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE **E. DEMOLLE**, DOCTEUR ÈS-SCIENCES

Abonnement. Par an : **8** fr. **50**

Société d'Éditions scientifiques

PARIS, 4, RUE ANTOINE-DUBOIS, 4, (VIe)

EN VENTE

A LA

Société d'Éditions Scientifiques

AYMÉ (Victor). — **L'Afrique française et le Transsaharien.** Un vol. in-16 de 142 pages..... 2 fr. 50

BUGUET. — **La photographie de l'amateur débutant.** Un vol in-12 de 74 pages, avec figures..... 1 fr. 25

BIAIS (Dr). — **Traité d'analyse chimique qualitative.** Un vol. in-18 de 174 pages..... 3 fr.

BLOT. — **Napoléon III, Histoire de son règne.** Un vol. in-18 de 416 pages..... 3 fr. 50

BOULANGIER (Edgar). — **Notes de voyage en Sibérie.** Un vol. grand in-8 de 400 pages, avec illustrations et cartes..... 7 fr. 50

BOULANGIER (commandant). — **Essais sur les origines de la Méditerranée.** Un vol. in-8 de 220 pages..... 10 fr.

CROCQ (Dr). — **L'Hypnotisme scientifique.** Un vol. grand in-8 de XVI-610 pages, avec 221 figures et une introduction de M. le professeur Pitres (2e édition)..... 15 fr.

COURRENT (Dr). — **Notice sur quelques fossiles intéressants découverts dans le canton de Tuchan.** Nouvelle notice archéologique sur le canton de Tuchan, petit in-8 de 36 pages avec nombreuses gravures dans le texte et 3 planches hors texte..... 1 fr. 25

FINARD D'ALLONVILLE. — **Causeries sur les phénomènes de la nature.** Un vol. in-8 illustré avec figures en couleurs..... 4 fr.

GALLOIS (Eugène). — **A travers les Indes.** Un vol. grand in-8 de 516 pages, avec plans, croquis et dessins..... 10 fr.

MONIN (Dr). — **Les névropathes** (Médecine et hygiène du système nerveux). Un vol. in-12 de 294 pages..... 5 fr.

JUN 15 1901

14,478.

REVUE CRITIQUE
DE
PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

CINQUIÈME ANNÉE

NUMÉRO 2 — AVRIL 1901

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : 8 FR.

Prix des années antérieures, chacune : **10** fr.
Prix de la première année 1897 : **15** fr.

PARIS

CHEZ M. COSSMANN
95, Rue de Maubeuge, 95 (Xe)

A LA SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES,
4, Rue Antoine-Dubois, 4 (VIe)

1901

PUBLICATIONS DE M. COSSMANN

Descriptions d'espèces inédites du bassin parisien. — Journal de Conchyliologie, t. XXI à XXVI, 1881 à 1886, 165 p., 13 pl. *Épuisé.*

Étude paléont. et stratigr. sur le terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes. (*En collaboration avec M. Lambert*). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1884, 187 pages. 6 pl. En vente à la Société Géologique de France.

Contribution à l'étude de la faune de l'étage Bathonien en France (Gastropodes). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1885, 374 pages, 18 pl. En vente à la Soc. Géol. de France.

Un Crucibulum Campanien (*En collaboration avec M. Arnaud*). — Bull. Soc. Géol. de France, 1er février 1886, 5 pages avec fig. *Épuisé.*

Observations sur quelques grandes Ovules de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. de France, 5 avril 1886, 5 pages avec fig. . . . *Épuisé.*

Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. Ann. Soc. Royale malac. de Belgique, 5 volumes et 2 appendices. 1886 à 1896. 1300 pages, 46 pl. avec fig. . . . *En librairie.*

Révision sommaire de la faune du terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes, I, II, et III. — Journal de Conchyliologie, t. XXXI à XXXIII, 1891-1893, 163 pages, 3 pl. . . . . **12** fr. **50**

Notes complémentaires sur les coquilles fossiles de Claiborne. — Ann. de Géol. et Paléont. de Palerme, 1893, 52 pages, 2 pl. . **8** fr.

Essais de Paléoconchologie comparée (3e livraison), Avril 1899, 200 p., 8 pl. et 35 figures. . . . . **17** fr. **50**
Les trois premières livraisons ensemble . . . . . **55** fr.

Sur quelques formes nouvelles ou peu connues des faluns du Bordelais. — Assoc. Franç. (Congrès de Caen et de Bordeaux) 1894-95, 3 pl. Ensemble. . . . . **6** fr.

Mollusques éocéniques de la Loire Inférieure. — Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest. T. Ier, 1895, 200 pages et 19 pl. . . . . **30** fr.
— T. II, (fasc. I), 5 pl. . . . . **10** fr.

Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. — 1° Gastropodes Opisthobranches. — 2° Nérinées. — Mém. paléont. de la Soc. Géol. de France, 1895-99, 357 pages, 19 pl. et fig. . . . . **70** fr.

Observations sur quelques coquilles crétaciques recueillies en France. — Assoc. Franç. (Congrès de Carthage, de Nantes, et de Boulogne 1896-99), 5 planches . . . . . **7** fr. **50**

Revue critique de Paléozoologie. — Publiée sous la direction de l'auteur (Publication trimestrielle), 1897-1900, Ensemble. . . . **45** fr.
Prix d'abonnement à la cinquième année . . . . . **8** fr.

Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud. — Trans. Roy. Soc. Adélaïde. 1897, 21 pages, 2 pl. . . . . **3** fr.

Estudio de algunos moluscos eocenos del Pireneo Catalan. — Bull. Com. del Mapa Geol. de Espana, 1898, 32 pages, 5 pl. . . **5** fr.

Description de quelques coquilles de la Formation santacruzienne en Patagonie. — Journ. de Conchyl. (1899), 20 p., 2 pl. **3** fr.

Faune pliocénique de Karikal (Inde française). — 1er article. — Journ. de Conchyl. (1900) 30 p., 3 pl. . . . . **4** fr.

Etudes sur le Bathonien de l'Indre. — fasc. complet. Bull. Soc. Géol. de Fr., (1899-1900) 70 p., 8 pl. dont 4 inédites dans le *Bull.* **12** fr. **50**

Faune éocénique du Cotentin (*Mollusques*). — *En collaboration avec M. G. Pissarro.* — 1er fascicule 1900, 6 pl. . . . . **10** fr.

S'adresser à l'auteur, 95, rue de Maubeuge.

AUTOGRAPHIE & IMPRIMERIE

DES CHEMINS DE FER ET DES TRAVAUX PUBLICS

MAISON FONDÉE EN 1859

34, 41 et 43, Rue de Dunkerque

PARIS

L. COURTIER

INGÉNIEUR

Chevalier de la Légion d'Honneur, Officier de l'Instruction publique, etc.

AUTOGRAPHIE ET DESSINS INDUSTRIELS

SPÉCIALITÉ de Plans topographiques, plans de villes, plans parcellaires, cartes de chemins de fer, cartes et profils géologiques, architecture, travaux d'art, cahiers des charges, séries de prix, notices avec croquis, impressions en couleurs, etc.

FOURNISSEUR des Ministères, des Compagnies de Chemins de fer, de la Ville de Paris, des Services des Ponts-et-Chaussées, de l'Assistance publique, des Écoles Polytechnique, des Ponts-et-Chaussées, des Mines, Centrale, etc., de Sociétés et de Journaux scientifiques, Journaux d'Architecture, Chambres de Commerce, etc., etc.

ZINCOGRAPHIE OU REPRODUCTION, PAR LA LUMIÈRE, DE DESSINS SUR CALQUES

Réductions et agrandissements photographiques. Phototypie. Clichés sur zinc.

Ancienne Maison FONTAINE PELLETIER & ROBIQUET

Membres de l'Institut

BILLAULT

CHENAL DOUILHET & Cie

SUCCESSEURS

PARIS — 22, rue de la Sorbonne, PARIS

Exposition Universelle de 1889. — Grand prix

Produits Chimiques spéciaux pour Photographes Amateurs

GRAND CHOIX D'APPAREILS de tous systèmes et de toutes marques

Plaques, Papiers, Accessoires *avec les plus forts escomptes*

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

RÉVÉLATEURS à l'Hydroquinone et à l'Iconogène marque « *Billault* »

(*Spécialité de la Maison*)

PAPIER SPÉCIAL marque « La Sorbonne »

La Maison tient en outre tous les produits employés dans les ménages : Acide Borique, Cristaux de Soude supérieurs, Savons blanc et noir, Eau de Cologne, Eau dentifrice, Camphre, Naphtaline, Essences, Parfums, Désinfectants, Borax, Insecticide, etc., etc.

*

QUINCAILLERIE
Française et Étrangère

LIMES ET MÉTAUX
TAILLANDERIE, ÉTAUX
ENCLUMES ET FORERIES
BOULONS, CHAINES

OUTILS MONTÉS
POINTES, FIL-FER ET VIS

TOLERIE GALVANISÉE

ARTICLES DE MÉNAGE
FERBLANTERIE
BBOSSERIE, PLUMEAUX
CHAUFFAGE

SPÉCIALITÉ DE GRILLAGES
RONCES ET FEUILLARDS
pour clôtures

TAMIS MÉTALLIQUES
pour les sables fossilifères

A LA GARE DU NORD
Ancienne Maison C. LAURENCE

E. LEFEBVRE
Successeur

125 et 127, rue Lafayette

à proximité des Gares du Nord et de l'Est

—: PARIS :—

OUTILLAGE EN TOUS GENRES
pour Ateliers de Construction,
TRAVAUX PUBLICS,
Excursions Géologique, etc.

INSTALLATIONS DE MENUISERIE

VITRINES ET CASIERS POUR GALERIES DE MUSÉES & COLLECTIONS PARTICULIÈRES

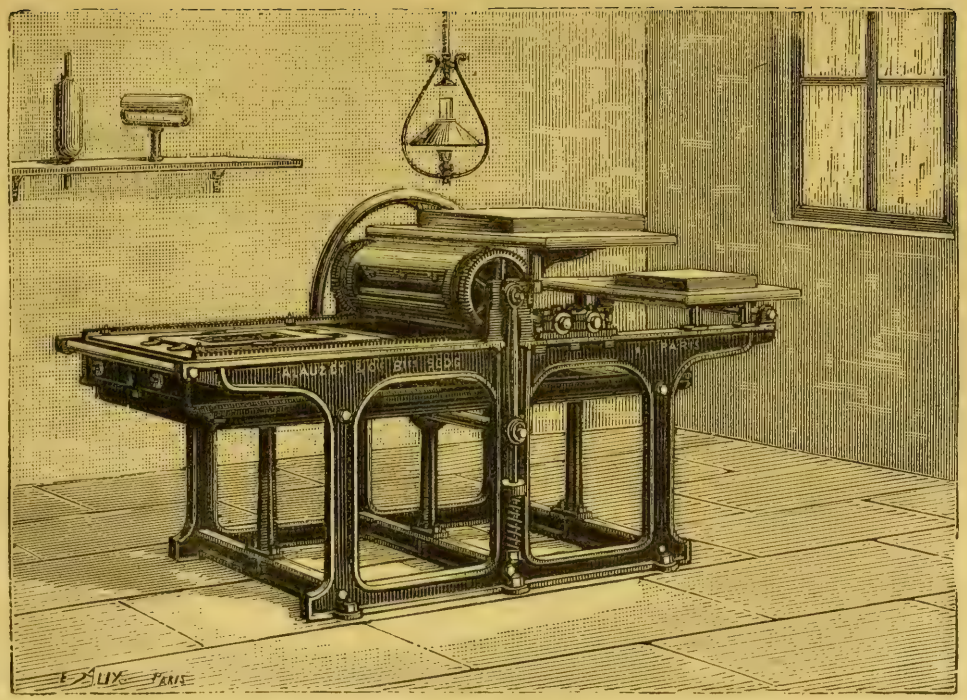
MOBILIERS DE BUREAUX POUR BANQUES ET ADMINISTRATIONS
FANTAISIE STYLES

TÉLÉPHONE 257-04

G. WALLART

TÉLÉPHONE 257-04

138, RUE DU FAUBOURG POISSONNIÈRE PARIS



PRESSE A BRAS POUR GLACES DE 30/40 ET AU-DESSUS
Modèle Breveté S. G. D. G.

ALAUZET & Cie

Constructeurs-Mécaniciens

Bureaux à PARIS :
87, Rue N.-D.-des-Champs, 87

Atelier à MONTROUGE :
73, Rue de Bagneux, 73

Presses spéciales

pour les

Tirages scientifiques

en

Phototypie

PAPETERIE *Fabrique de Registres* IMPRIMERIE

FERDINAND LÉVY

58, Rue Laffitte

PARIS

Fournitures pour Bureaux, Administrations, Banques, Reliures pour Bibliothèques, etc.

ATELIERS ET MAGASINS DE GROS

16, Rue Milton, et 7, Impasse Rodier

MOBILIERS SPÉCIAUX

Pour MUSÉES et COLLECTIONNEURS

Meubles et Tiroirs pour MÉDAILLES, COQUILLES, MINÉRAUX, etc.

CASIERS A TRAPPES, CLASSEURS, ETC.

MÜLLER & Fils

CONSTRUCTEURS BREVETÉS S. G. D. G.

Fournisseurs des Chemins de fer

PARIS - 50, rue de Châteaudun - PARIS

Usine à Saint-Ouen (Seine)

ÉTUDES D'INTALLATIONS COMPLÈTES

TÉLÉPHONE N° 124-84

COMPTOIR CENTRAL D'HISTOIRE NATURELLE

E. BOUBÉE Fils, Naturaliste

Fournisseur des Musées, Collèges, Séminaires, etc.

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Seule Maison fondée par M. NÉRÉE BOUBÉE, Professeur de Géologie

Auteur d'un grand nombre d'ouvrages et tableaux géologiques

Sous la raison sociale (ELOFFE et Cie)

3, Boulevard et Place Saint-André-des-Arts, 3

Anciennement, 10, rue de l'École-de-Médecine, **PARIS**

COMMISSION — **EXPORTATION**

CABINETS COMPLETS D'HISTOIRE NATURELLE

Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Poissons, Insectes, Coquilles, Plantes, Minéraux, Roches, Fossiles, ***au Choix et par Collections***

PRÉPARATION D'OISEAUX ET DE MAMMIFÈRES

Fournitures pour Naturalistes, Instruments de Chasse

ACHAT DE COLLECTION MINÉRALOGIQUES, GÉOLOGIQUES, CONCHYLIOLOGIQUES, ZOOLOGIQUES

DIRECTION DE VENTES PUBLIQUES

EXPERTISES

Médailles d'Or, d'Argent et de Bronze, aux Grandes Expositions : Paris, Londres, Versailles, Bordeaux, Toulouse

PARIS, Exposition Universelle 1878-1889, **MÉDAILLE D'OR** — 1895, **H. C.**

Envoi franco des Catalogues

Aux Etrangers de passage à Paris

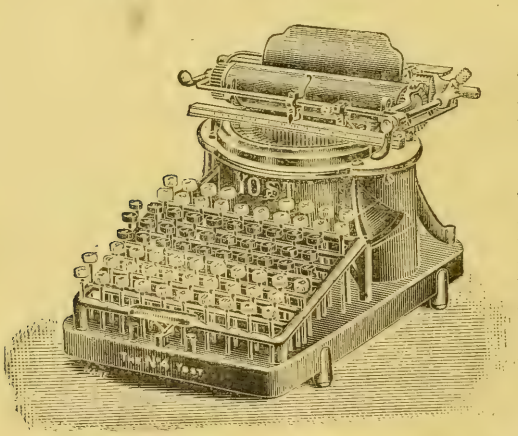
JORDAAN, COHEN & WENNINK

23, Boulevard des Italiens

Change de monnaies et de billets, lettres de crédit. paiement de chèques, etc.

M. Michalet, Campagne Ramey, quartier de la Barre, à Toulon (Var), offre, *à des prix modérés*, un grand nombre d'espèces fossiles des divers étages, et principalement du Crétacé de Provence et d'Algérie; grand choix d'Echinides de ces deux régions, bien déterminés, et d'autres Mollusques provenant de la faune échinitique.

Machine à écrire "YOST"



La meilleure, la plus durable, la plus simple, la plus rapide.

En usage aux chemins de fer du Nord, du P. L. M., du Midi, de l'Ouest, au Crédit Lyonnais, dans tous les Ministères, etc...

Compagnie de la Machine à écrire "YOST"

PARIS, 36, Boulevard des Italiens, 36, PARIS

Plume-Réservoir "YOST"

le plus perfectionné des systèmes à réservoir

Prix, depuis Frs : **12,50.**

JUN 15 1901

REVUE CRITIQUE
DE
PALÉOZOOLOGIE
N° 2 (Avril 1901)

MAMMIFÈRES

par M. COSSMANN.

L'articolazione bigemina del bregma comparativamente studiata in cranii fossili. Mem. del Dott. E. Coraini (1). — L'auteur, qui avait déjà fait des études très approfondies sur les sutures du crâne, chez quelques Mammifères vivants, a pu, grâce aux matériaux fournis par le Prof. Capellini, compléter ces travaux par une comparaison faite sur le crâne de certains fossiles : *Cervus dicranius* Nesti, du Pliocène de Val di Chiana, dont les sutures coronales forment un trapèze très ouvert ; *Ursus priscus* Goldf. et *U. spelæus* Blum., des cavernes, dont les sutures sagittales sont conservées, et dont l'articulation bigéminée appartient, soit à la première variété, ou articulation fronto-pariétale gauche, soit à la seconde variété, ou articulation fronto-pariétale droite ; comme chacune des deux espèces présente un exemple de chacune de ces deux variétés, il ne semble pas que l'on puisse en tirer une indication utile pour la détermination spécifique.

Restoration of Oxyæna lupina Cope, with descriptions of certain new species of eocene Creodonts. by J. L. Wortman (2). — La Famille *Oxyænidæ* paraît représenter dans l'Eocène, les *Felidæ* de l'époque actuelle ; en se basant sur la forme des molaires inférieures, l'auteur établit la division suivante entre les trois Familles de Créodontes :

(1) Bologne, 1900. — *Rivista ital. di paleont.* Anno VI, fasc. IV, pp. 160-164, Pl. IV, sur fond noir.

(2) New-York, 1899. — Broch. in-8° de 10 p., avec 1 Pl. et 3 fig. dans le texte. Extr. de *Bull. Amer. Mus. nat. hist.* Vol. XII, art. 7, pp. 139-148.

I. — Hyænodontidæ, troisième molaire élargie (G. *Palæosinopa*, *Sinopa*, *Proviverra*, *Cynohyænodon*, *Pterodon*, *Hyænodon*).

II. — Oxyænidæ, seconde molaire élargie (G. *Oxyæna*, *Patriofelis*, *Oxyænodon*).

III. — Palæonictidæ, première molaire élargie (G. *Palæonictis*, *Amblyctonus*, *Ælurotherium*).

M. Wortman expose ensuite les circonstances dans lesquelles, au cours d'expéditions contre les Indiens, furent recueillis les matériaux qui lui permettent de restaurer complètement le squelette d'*Oxyæna lupina* Cope, et de décrire un nouveau Genre de la même Famille : **Oxyænodon** (type : *O. dipodus nov. sp.*), dont le crâne est beaucoup plus allongé et beaucoup plus déprimé que celui d'*Oxyæna*, tout en présentant une formule dentaire identique. La Note se termine par la description d'une nouvelle espèce de la Famille *Mesonychidæ* : *Pachyæna intermedia*, voisine de *P. gigantea*, mais dont aucune figure n'est donnée à l'appui de la diagnose.

POISSONS ET REPTILES

par **M. A. E. SAUVAGE.**

On a new species of Cephalaspis discovered in the old Red Sandstone of Oban, by Ramsay H. Traquair (1). — Le Genre *Cephalaspis*, qui comprend neuf espèces, est limité au Dévonique d'Ecosse et du Canada. Lors d'une exploration faite par le « Geological Survey » d'Ecosse, aux environs d'Oban, une nouvelle espèce a été recueillie, *Cephalaspis lornensis* Traquair ; elle a le bouclier céphalique obtusément arrondi en avant, les cornes courtes, bien plus courtes que le processus occipital, les yeux placés très en avant du milieu de la distance qui sépare le bord antérieur du bouclier céphalique du bord postérieur ; ces deux particularités sont caractéristiques de l'espèce, et la séparent nettement de *C. Lyelli*, de la partie inférieure du vieux Grès rouge du Forfarshire et du Hereford-

(1) Edinburgh, 1899. — Br. in 4°, Pl. Extr. de *Trans. of the Royal Society of Edinburgh*, t. XXXIX, part. III.

shire. Par la brièveté des cornes, l'espèce du Oban se rapproche de *C. Murchisoni*, des couches de passage dites « Downtonien » du Herefordshire; chez cette dernière espèce toutefois, les cornes sont obsolètes, tandis que, dans l'espèce du Argyllshire, elles sont distinctes, bien que courtes.

On Thelodus Pagei from the Old Red Sandstone of Forfarshire, by Ramsay H. Traquair (1).— Powrie a décrit, en 1870, sous le nom *Cephalopterus Pagei,* un Poisson trouvé dans la partie inférieure du vieux Grès rouge de Turin Hill, près de Forfar; la forme de la partie antérieure du corps, la queue longue et grêle, l'aspect chagriné de la peau, ont fait placer ce Poisson dans le voisinage des Raies.

M. Ramsay Traquair, qui a repris l'étude du Poisson du Dévonique, le rapporte au Genre *Thelodus* Agassiz, qui ne comprenait qu'une espèce, *T. parvidens*, du Silurique supérieur du nord-est de l'Allemagne et du Ludlow supérieur d'Ecosse; avec les Genres *Cœlolepis*, *Gomphodus*, *Nostolepis* Pander, du Silurique supérieur de l'île de Oesel, le Genre *Thelodus* forme la Famille des Cœlolépidés, que Smith Woodward place à la fin des Elasmobranches; Zittel range ces Genres parmi les Squales, et les rapproche des piquants de nageoires qui ont été désignés par Agassiz sous le nom *Onchus*.

Le professeur Traquair pense que, bien que certainement les Cœlolépidés puissent être regardés comme les ancêtres des Elasmobranches, ils ne peuvent toutefois être placés parmi les Squales de l'Ordre des *Acanthodei*.

Report on fossil fishes collected in the Silurian rock of the south of Scotland, by Ramsay H. Traquair (2). — Les Poissons décrits dans ce Mémoire ont été recueillis à deux niveaux, le « Ludlow » et le « Downtonien », ce dernier formant le terme le plus élevé du système Silurique.

A l'ordre des *Heterostrachi* Lankaster, famille des Cœlolépidés Pander, le Professeur Traquair rapporte les Genres *Thelodus* et **Lanarkia**; ce dernier, nouveau, est ainsi caractérisé : contour de la tête, du corps, de la queue comme chez *Thelodus*, armature der-

(1) Edinburgh, 1899. — Br. in-4°, 1 Pl. Extr. de *Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, t. XXXIX, part. III.

(2) Edinburgh, 1899. — Br. in-4°. 1 Pl. Extr. de *Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, t. XXXIX, part. III.

mique consistant en épines petites, aiguës, coniques, creuses à l'extérieur et largement ouvertes en dessous, sans plaque basilaire. Ce Genre comprend trois espèces : *L. horrida* est caractérisé par des épines dermiques, larges pour la taille du poisson, pour la plupart de même grandeur, avec une base élargie en forme d'ouverture de trompette ; chez *L. spinosa*, le corps est couvert de petites épines aiguës, rapprochées, d'inégale grandeur ; *L. spinulosa* se distingue par ses épines petites, toutes de même dimension.

Le Genre *Thelodus*, auquel on doit réunir les Genres *Cœlolepis*, *Pachylepis*, *Nostolepis* Pander, a comme caractéristique : écailles formées d'une base et d'une couronne séparées par un étranglement ; couronne de l'écaille arrondie, ovalaire, quadrangulaire, ou parfois pointue en arrière, lisse ou sculptée ; base le plus souvent avec une ouverture grande ou plus petite. Deux espèces nouvelles appartenant à ce Genre ont été recueillies dans le sud de l'Ecosse : *T. scoticus* a les écailles antérieures avec la couronne arrondie, lisse, un peu convexe, avec les bords nettement crénelés, tandis que les écailles de la partie postérieure ont la couronne acuminée postérieurement, ornées de lignes sculptées et de sillons ; *T. planus* se distingue par les écailles antérieures lisses arrondies, un peu ovalaires, les écailles postérieures étroites, allongées, non sculptées.

A l'ordre des *Ostreostraci* se rattache le Genre nouveau **Ateleaspis**, qui forme la Famille nouvelle **Ateleaspidæ** ; sa caractéristique est : forme générale du corps probablement comme chez les Cœlolépidés, l'armure dermique consistant en avant en petites plaques de forme polygonale, tandis qu'en arrière de la pectorale, ces écailles sont aplaties, rhombiques et sculptées ; orbites probablement sur le sommet de la tête, comme chez *Cephalaspis*. Le type du Genre est : *A. tessellata*, *n. sp.*

Sous le nom **Anaspida**, Traquair établit un nouvel Ordre pour des Poissons du Silurique du sud de l'Écosse, qui, s'ils présentent quelque analogie avec les *Osteostraci*, n'ont pas les écailles dermiques lacunaires de ceux-ci, ni les tubes de la dextine des *Heterostrachi* ; les écailles dermiques, en effet, sont homogènes ou faiblement fibrillées dans leur masse. Cet Ordre, qui doit prendre place dans la Sous-Classe des Ostracodermes, comprend la Famille **Birkeniidæ**.

Celle-ci est ainsi caractérisée : Poissons petits, fusiformes ; nageoire caudale fourchue, hétérocerque ; pas de nageoires paires :

partie dure du derme en forme de scutelles, pouvant manquer; pas de bouclier crânien.

Deux Genres nouveaux rentrent dans cette famille : **Birkenia** et **Lasanius.**

Ce dernier Genre a comme caractères : corps fusiforme, allongé, caudale hétérocerque, profondément échancrée ; une ligne médiane d'écailles s'étendant sur toute la ligne du ventre ; immédiatement en arrière de la tête, une série de baguettes osseuses, s'étendant sur huit rangées parallèles, portant une épine dirigée en arrière et en bas ; en dessus de la partie antérieure de ces scutelles, une rangée d'ossicules courts et grêles. Deux espèces rentrent dans ce genre : *L. problematicus* est caractérisé par les scutelles de la ligne ventrale portant des aiguillons grêles; *L. armatus* a les aiguillons épais et robustes.

Birkenia est ainsi caractérisé ; corps fusiforme, couvert de plusieurs rangées de scutelles étroites, obliquement disposées de haut en bas et d'arrière en avant; tête obtusément arrondie, couverte d'étroites scutelles ; pas de nageoires paires ; caudale complètement hétérocerque, profondément échancrée; une petite dorsale insérée très en arrière, près de la caudale. *B. elegans* est la seule espèce connue du Genre.

Le Mémoire du Prof^r Traquair se termine par d'intéressantes considérations sur quelques types de Poissons paléozoïques.

Cœlolepidæ. — Les Poissons qui rentrent dans cette Famille, sont de petite taille, en forme de Squales ; la tête et la partie antérieure du corps sont déprimées ; les pectorales sont élargies, la caudale fortement hétérocerque : il n'y a pas d'autres nageoires. L'armure dermique semble être à l'état primitif chez *Lanarkia*, plus spécialisée chez *Thelodus*. Les mâchoires, les dents semblent avoir été cartilagineuses. Par l'armature dermique, les Cœlolépidés ont des affinités avec les Elasmobranches. La forme de la partie antérieure du corps, l'absence de nageoire ventrale, dorsale et anale, semblent indiquer une spécialisation considérable plutôt qu'une simplification archaïque. Les Cœlolépidés paraissent réaliser une scission définitive avec les Elasmobranches.

Drepanaspidæ. — Cette Famille ne renferme que le singulier Genre *Drepanaspis*, du Dévonique inférieur de l'ouest de l'Allemagne. La partie antérieure du corps forme un disque large et oblong, arrondi en avant, abruptement tronqué en arrière. L'armature consiste en nombreuses plaques osseuses, alternativement

grandes et petites, ornées de tubercules étoilés ; à la partie médiane du corps, se trouve une large plaque de forme pentagonale ; deux petites plaques sont à la partie antérieure et médiane du corps ; les yeux semblent avoir été latéraux ; le dessous du corps porte une large plaque, semblable à celle du dos. La queue, bien moins large que le tronc, est presque aussi longue que celui-ci : recouverte de scutelles, elle est hétérocerque, mais peu bilobée.

Les Drépanaspidés ont des ressemblances avec les Cœlolépidés et les Ptéraspidés.

Psammosteidæ. — Les plaques que l'on désigne sous le nom *Psammosteus* Agassiz, et que l'on trouve dans le Dévonique de la Grande-Bretagne ont, pendant longtemps, embarrassé les Paléontologistes. Agassiz les rapporte à des Poissons Cœlacanthes ; Trautschold pense qu'ils proviennent de la patte nageoire de *Coccosteus* ; on admet généralement aujourd'hui que ce sont des débris de Squales armés. Les affinités de *Psammosteus* sont grandes avec *Drepanaspis*, de telle sorte qu'on pourrait peut-être ranger les deux Genres dans une même Famille ; en attendant que cette question d'affinité soit tranchée, on doit placer *Psammosteus* dans l'Ordre *Heterostraci*.

Pteraspidæ. — La tête et la partie antérieure du corps sont enfermées, chez *Pteraspis*, dans une carapace qui ne peut être comparée avec celle de *Drepanaspis* ; par contre, la queue se ressemble dans les deux Genres, de telle sorte que *Pteraspis* est apparenté à *Drepanaspis* plus que les formes hautement spécialisées de la série commune.

Toutefois, cette assertion serait invalidée, s'il était démontré que quelques Ptéraspidiens possèdent des nageoires paires distinctes du type Crossoptérygien, ainsi que l'indique Claypole dans sa restitution de *Palæaspis americana*, fait qui est loin d'être confirmé.

Heterostraci. — Si les Ptéraspidés sont apparentés aux Drépaspidés, ils sont également alliés aux Psammostéidés et aux Cœlolépidés. La conception du type *Heterostraci* est dès lors agrandie par l'adjonction de ces Familles, montrant la gradation entre *Thelodus*, à forme de Squale, à peau couverte de chagrin, à pectorales étalées, et *Pteraspis*, à carapace composée de pièces sculptées, à queue écailleuse, présentant, à un plus haut degré que tous

les autres animaux paléozoïques, le type Placoderme. La spécialisation entre la forme la plus primitive, *Lanarkia*, et la forme la plus spécialisée, Ptéraspidés, est indiquée: par la fusion des spinules (*Lanarkia*), ou grains de chagrin (*Thelodus*), en plaques, scutelles, écailles rhombiques, supportées par une base dure, développée dans une couche plus profonde de la peau; par la modification de la pectorale élargie, d'abord couverte par les plaques postérolatérales chez *Drepanaspis*, pour finir par n'être plus reconnaissable chez les Ptéraspidés. On peut, dès lors, regarder les *Heterostraci* comme un rameau des Elasmobranches, comprenant les Familles suivantes, disposées par ordre de spécialisation : *Cœlolepidæ*, *Psammosteidæ*, *Drepanaspidæ*, *Pteraspidæ*.

Devonische Fischreste aus des Eifel, von T. von Huene (1). — Le principal intérêt que présentent ces découvertes, faites dans le Dévonique de l'Eifel, est la présence du Genre *Rhynchodus* (*R. major* Huene), ce Chiméroïde n'étant encore connu que du Dévonique des Etats-Unis ; M. Smith Woodward avait, en 1890, identifié à ce Genre le fossile désigné par H. von Meyer, sous le nom *Physichthys Hœninghausi*.

Un Genre de la plus grande rareté dans le Dévonique d'Allemagne, est *Dipterus*. En 1899. le Dr Otto Jaekel avait rapporté avec doute, à *D. Valenciennesi*, du Dévonique d'Angleterre, une partie de Poisson provenant d'une localité inconnue des Provinces Rhénales ; de l'Eifel, M. Huene a eu une dent palatale qui se rapporte, avec certitude, à *D. Murchisoni*, du Dévonique de Russie.

Le Genre *Orodus*, de la Famille des Cestraciontidés, est représenté par une dent trouvée à Pelm. Des écailles de Crossoptérygiens, des dents d'*Onchodus* ont été découvertes à Gérolstein ; la présence de ces Genres, du Genre *Macropetalichthys* (Coccostidés) et des Chiméroïdes, établit d'étroites relations entre la faune ichthyologique de l'Eifel et celle du Dévonique moyen de la contrée.

Une épine trouvée dans l'Eifel, ressemble beaucoup à celle d'*Acanthopsis*, du Carbonique des Etats-Unis ; ce Genre a d'ailleurs la plus grande ressemblance avec *Psammosteus*, du Dévonique de Russie et du nord de l'Ecosse.

(1) 1900. — *Neues Jahrb.*, Bd. I, Pl. LXIV.

On the genus Megalichthys Ag.; its history, systematic position and structure, by Edgar D. Wellburn (1). — Agassiz a décrit, en 1844, sous le nom *Megalichthys Hibberti* un poisson du Calcaire carbonifère des environs d'Edimbourg; depuis cette époque, cette espèce a été étudiée par de nombreux Paléontologistes.

M. Wellburn ayant pu examiner de bons exemplaires de *Megalichthys*, a apporté une intéressante contribution à l'étude de ce Genre. Chez *M. Hiberti*, le corps est allongé, cylindrique, recouvert d'écailles rhomboédriques, disposées en séries sigmoïdes; la longueur de la tête est contenue environ cinq fois dans la longeur du corps; la voûte crânienne déprimée est couverte de plaques osseuses; les narines sont placées de chaque côté du museau, qui est arrondi, déprimé; les orbites sont placées en avant. Les nageoires pectorales sont obtusément lobées; les ventrales sont très reculées et opposées à la première dorsale; l'anale, petite, se trouve en dessous de la dorsale postérieure; la caudale est intermédiaire entre l'état diplycerque et l'état hétérocerque; toutes les nageoires sont robustes. La colonne vertébrale est bien développée, les centres, en forme d'anneau, étant ossifiés, ainsi que les arcs neuraux et hémaux; il y a des épines neurales et dans la partie postérieure du corps des épines hémales; le notocorde persiste en partie. *M. ciceronius* Cope, du Permien du Texas, montre que le chondrocrâne est en partie ossifié.

On the occurrence of Strephodus sulcidens, in the Yorkshire coal measures, by Edgar D. Wellburn (2). — Cette espèce, déjà connue du Northumberland et du Staffordshire, est caractérisée par les dents très fortes, allongées, un peu comprimées latéralement, à sommet pointu, à base ornée de sillons allongés. L'exemplaire figuré par M. Wellburn, montre la symphyse mandibulaire et le dentaire inférieur.

On Rhadinichthys momensis Egerton, and its distribution in the Yorkshire coalfield, by Edgar D. Wellburn (3). — Cette espèce, décrite par Egerton, sous le nom *Palæoniscus*, a été rapportée par Traquair au Genre *Rhadinichthys*. Les os de la tête sont

(1) Leeds, 1900. — *Proceedings of the Yorkshire Geological and Polytechnic Society*. Br. in-8°, 6 Pl.

(2) Leeds, 1900. — *Proceedings of the Yorkshire Geological and Polytechnic Society*. Br. in-8°, 1 Pl.

(3) London, 1900. — Extr. de *Geological Magazine*, déc. IV, t. VII, n° 432.

ornés de fortes saillies passant à des tubercules ; la mandibule est grêle ; les dents sont petites et coniques. Le corps est fusiforme, un peu allongé ; les écailles du tronc ont le bord postérieur dentelé et sont ornées de stries parallèles et de stries obliques, se terminant aux dentelures du bord. La nageoire dorsale s'insère un peu en avant de l'anale. L'espèce est connue du Nord-Staffordshire, du Lanarkshire et du Yorkshire ; dans ce dernier comté, on la trouve dans le « Lower » et dans le « Middle Coal-Measures ».

Ueber die reste von Edestiden und die neue Gattung Helicoprion, von A. Karpinsky (1). — **Uber die natur der Edestiden, mit besonderer Rücksicht auf die Gattung Helicoprion, von Theodor Fuchs** (2). — **Karpinsky's genus Helicoprion, a review by C. R. Eastman** (3). — Leidy, en 1856, a établi un Genre *Edestus* pour des corps en forme de grandes épines latéralement comprimées, allongées et faiblement arquées, ayant le bord convexe, armé de grandes dents triangulaires aplaties, crénelées sur les côtés, qui sont tranchants ; ces corps, qui ont été recueillis dans le terrain Carbonique de l'Amérique du Nord, de Russie et d'Australie, ont été regardés par certains Paléontologistes, comme des morceaux de mâchoires, par d'autres, comme des piquants de nageoires de poissons.

D'autre part, A. Karpinsky a donné le nom **Helicoprion** à des corps trouvés dans le Permo-Carbonifère du gouvernement de Perm ; ces corps ont une apparence d'Ammonite, se composant d'une série de cercles concentriques, pouvant être armés au bord externe de 150 dents allongées aiguës, dont la structure est celle des dents et du tissu osseux, d'après le Professeur Karpinsky qui a consacré un intéressant Mémoire à l'étude de ces corps énigmatiques.

Les conclusions du Mémoire du Professeur Karpinsky sont : que *Hélicoprion* est certainement un Elasmobranche ; que la base de tous les segments « dents » de la spirale étaient noyés dans la partie molle du poisson ; que la spirale devait être placée dans le plan vertical moyen du Poisson ; que la totalité de la spirale, à l'exception de l'extrémité élargie, a dû être à découvert ; que la grandeur de la spirale ($0^{m}260$ de diamètre), fait qu'il est impossible qu'elle ait pu être contenue dans la cavité buccale.

(1) St-Petersbourg, 1899. — Br. in-8° de 111 p. Atlas 4° de 4 Pl. (Extr. de *Verhandlungen d. Kais. Russ. Minéral, Gesell.*, 2e sér., t. XXXVI.

(2) Wien, 1900. — Br. in-8°. Extr. de *Sitz. d. Kais. Wiss.*, t. CIX.

(3) Boston, 1900. — Br. in-8°. Extr. de *The American Naturalist.*

Les recherches faites par Karpinsky ont eu pour objet : *Edestus vorax* Leidy, de l'Arkansas, *E. minor* Newberry, de l'Indiana, *E. Heinrichi* Newberry, de l'Indiana, *E. protospirata* Trautschold, du gouvernement de Moscou, *E. Davisii* H. Woodward, de l'Australie occidentale, *E. giganteus* Newberry, de l'Illinois, *E. Lecontei* Dean, du Nevada, *Helicoprion Bessonowi* Karpinsky.

D'après Eastman, Smith Woodward (1) qui a analysé le Mémoire de Karpinsky, admet que « la conception d'un Squale gigantesque armé à chaque mâchoire de plusieurs séries en spirale de dents, telles que celles qui ont été décrites sous le nom *Helicoprion*, est réellement suffisamment saisissante ». Néanmoins, ce savant Paléontologiste apporte des arguments en faveur de l'idée que *Edestus* et *Helicoprion* peuvent être regardés comme des Squales paléozoïques armés de dents acérées, tranchantes, qui se fusionnaient en spirale avec la croissance de l'animal. Le fait que l'on trouve plusieurs spirales armées de dents, et provenant d'un même individu, est un argument sans réplique contre la théorie qui en fait des défenses dermiques.

D'après Eastman, on ne peut nier les points de ressemblance entre les segments de *Helicoprion* et les formes variées de dents des Cochliodontes et des Pétalodondes, qui présentent tous les degrés de fusion et de repliement. Karpinsky a attiré l'attention sur certains points de ressemblance avec *Janassa*, *Glossodus* et *Helodus*. Fuchs a également admis des points de comparaison avec *Cochliodus*, *Deltodus*, *Deltodopsis*, *Sandalodus*, *Periplectrodus* ; ces derniers ont, en effet, des dents enroulées en courte spirale, armées au bord extérieur de quelques denticules longs, acérés, recourbés, tandis que, chez *Cochliodus* et *Deltodopsis*, les dents s'enroulent en volute à une de leurs extrémités ; un Rajidé actuel, la Raie à museau aigu, *Raia oxyrhynchus*, a les mâchoires armées de plaques portant de nombreuses dents avec une crête qui se relève en un cône aigu, et dirigé en arrière.

Ueber die organisation der Petalodonten von Otto Jaekel (2). — La famille des Pétalodontidés, qui rentre dans le Sous-Ordre des Squales *tectospondypli*, comprend, pour Newberry et Worthen, les Genres *Petalodus* Owen. *Petalorhynchus* Agassiz, *Ctenoptychius*, Agassiz, *Antliodus* Newberry, *Dactilodus* Newberry, *Polyrhizodus*

(1) *Geol. Mag.*, t. VII, 1900.

(2) Berlin, 1899. — Br. in-8°, 2 Pl. Extr. de *Zeich. d. Deutschen geologischen Gesellschaft*, t. XXVII.

Mc Coy, *Chomatodus* Agassiz ; Smith Woodward fait rentrer dans cette Famille les Genres : *Janassa* Münster, *Fissodus* John, *Petalorhynchus* Agassiz, *Petalodus* (y compris *Antliodus*) Owen, *Ctenoptychius* Agassiz, *Callopristodus* Traquair, *Polyrhizodus* Mc Coy, *Glossodus* Mc Coy, *Mesolophodus* Smith Woodward.

Les recherches du professeur Otto Jaekel ont porté sur les Genres suivants :

Janassa : Ce Genre, établi en 1832, par Münster, pour un Poisson du Permien d'Allemagne, que Schlotheim avait pris pour un Trilobite, comprend d'autres espèces du Carbonique d'Angleterre, d'Ecosse, d'Irlande, des Etats-Unis. La reconstitution faite par Jaekel montre que le corps ressemble, par sa forme, à celui de certaines raies à museau court ; les pectorales sont grandes, élargies ; les ventrales, qui rappellent celles de *Raia clavata*, sont petites et étalées ; les fentes branchiales sont peu larges ; la dentition consiste en une plaque à chaque mâchoire, composée de cinq séries de dents oblongues, allongées en travers aux rangées principales, plus courtes et bombées aux rangées latérales, fortement ridées.

Polyrhizodus : Ce Genre, auquel on doit réunir *Dactylodus* Newberry, *Stemmatodus* St John, *Ostinaspis* Trautschold, est du Carbonique d'Irlande et des Etats-Unis. Les dents robustes, allongées en travers, ont la couronne séparée de la racine par une crête saillante; la racine est divisée en segments verticaux plus ou moins marqués ; la couronne est relevée en une carène disposée pour écraser les aliments. Les épines, qui ont été décrites sous les noms *Xystracanthus* par Leidy, *Drepanacanthus* par Newberry, *Stichacanthus*, par Koningh, appartiennent au Genre *Polyrhizodus* ; ces épines sont très comprimées latéralement, fort recourbées et ont les côtés ornés de lignes onduleuses vermiculées, comme on le voit chez *P. rossicus* Inosti, *sp*.

Petalodus a les dents allongées en travers et comprimées ; la couronne, qui est tranchante transversalement, se dirige obliquement en bas de chaque côté ; la racine en est fortement séparée. Ce Genre est fort voisin de *Ctenoptychius*, qui n'en diffère que par le bord coronal de la dent fortement dentelé ; ce même caractère se retrouve chez *Callopristodus* Traquair, chez lequel le bord de la couronne est faiblement convexe et a la racine sensiblement de même largeur que la couronne.

Smith Woodward forme une famille spéciale Pristodontidés, pour le Genre *Pristodus* Davis, que le Professeur Otto Jaekel main-

tient parmi les Pétalodontidés. Dans ce Genre, la couronne de la dent est relativement mince, verticale, avec un bord tranchant en arrière.

Le Professeur Jaekel a essayé d'établir la phylogénie des Pétalodontidés. Pour ce qui est des Genres, *Pristodus* donne deux rameaux : de l'un part *Polyrhizodus* ; l'autre conduit à *Janassa*, par *Petalodus*. Partant des *Holocephali*, on arrive à *Trachyacanthidæ*, d'où se détachent le rameau *Psammodontidæ* et le rameau *Psephodontidæ*; celui-ci donne deux rameaux divergents : *Petalodontidæ* et *Edestidæ*, et se continue en ligne directe par : *Orodus* Carbonique ; *Acrodus* Triasique, Jurassique, Crétacique; *Ptychodus* Crétacique, jusqu'à *Centrobatidæ*.

On an Anomodont Reptile, Aristodesmus Rütimeyer, from the Bunta sandstone near Basel, by H. G. Seeley (1). — Le Vertébré de petite taille, décrit en 1875 par Wiedersheim, sous le nom *Labyrinthodon Rutimeyeri*, pourrait, peut-être, d'après Zittel, se rattacher aux Protorosauridés de l'Ordre des *Rhynchocephalia* ; ce serait, en un mot, un Reptile et non un Batracien. L'étude très complète, à laquelle s'est livré le Professeur Seeley, lui a montré que l'animal découvert aux environs de Bâle doit, avec le Genre *Procolophon*, du Trias du sud de l'Afrique, constituer une Famille distincte **Procolophonidæ** dans le Sous-Ordre **Procolophonia** ; c'est, en un mot, un Reptile de l'Ordre *Anomodontia*. L'étude du squelette permet d'établir d'une manière certaine la position systématique de l'animal.

Le crâne et l'appareil sternal présentent une prédominance de caractère Anomodonte, mais si, dans son ensemble, l'appareil sternal est celui des Anomodontes, l'agencement des pièces qui le composent offre une certaine ressemblance avec les Mammifères Monotrèmes. Le pelvis est également du type Anomodonte, mais, d'autre part, les membres chez *Aristodesmus* montrent une tendance vers le type Monotrème plus marquée que chez tous les autres Reptiles connus jusqu'ici, bien qu'il y ait pour les membres, des affinités étroites avec les *Anomodontia*. Le Genre *Aristodesmus* et les Anomodontes découverts dans le sud de l'Afrique comblent l'hiatus qui sépare les Mammifères des Reptiles, surtout par le crâne. Jusqu'au moment où l'embryologie des *Echnida* sera connue, il est toutefois prématuré d'affirmer que les Anomodontes et les Mono-

(1) *Quarterly Journal of the Geological Society*, t. LVI, Août, 1900.

trèmes sont des membres d'une souche commune que l'on peut désigner sous le nom de *Theropsida*. Au point de vue ostéologique, on doit admettre que l'intervalle qui sépare les Mammifères Monotrèmes des Reptiles Anomodontes, n'est pas plus grande qu'une séparation d'Ordre ; l'hiatus qui sépare les deux Ordres, n'est certainement pas aussi considérable que celui qui existe entre *Iguanodon* et les autres Reptiles (*Ornithischion*) voisins des Oiseaux. La structure de l'appareil sternal, la forme générale de l'humérus, la forme massive de l'ulna, le développement de la partie proximale du péroné, les caractères que présente la partie proximale du tarse, éloignent les Monotrèmes de tous les autres Mammifères et les rapprochent des Anomodontes.

La présence d'*Aristodesmus* dans les couches de Bunter établit un nouveau lien entre le Permien et le Trias ; c'est dans ces formations que les *Anomodontia* ont été trouvés en Ecosse, en Russie et en France.

Note sur les Poissons et les Reptiles du Jurassique inférieur du département de l'Indre, par H. E. Sauvage (1) — Les couches à *Brachytrema* du Vésulien de Saint-Gaultier ont fourni à M. E. Benoist un certain nombre de débris de Poissons et de Reptiles, que l'on peut rapporter aux espèces suivantes : *Strophodus reticulatus* Ag. ; *Strophodus magnus* Ag. ; *Plesiosaurus ind.*; *Teleosaurus ind.* ; *Megalosaurus Bucklandi* Meyer ; *Pelorosaurus sp.* La présence de ce dernier Genre dans la Zone à *Parkinsonia Parkinsoni* est des plus intéressantes ; le genre *Pelorosaurus*, qui rentre dans la Famille des Cardiodontidés, représentative en Europe des Atlantosauridés des États-Unis, est principalement du Wealdien et du Jurassique supérieur, une espèce, encore mal connue, ayant été signalée de l'Oxfordien d'Angleterre ; l'espèce du Vésulien est fort voisine de celle du Jurassique supérieur du Boulonnais, d'Angleterre et du Portugal.

Catalogue des Reptiles trouvés dans le Terrain jurassique du Boulonnais, par H. E. Sauvage (2). — Les Reptiles, jusqu'à présent connus à la partie supérieure des terrains jurassiques du Boulonnais, sont au nombre de 40 espèces, savoir : *Ornithosauria*, 1 ; *Dinosauria*, 4 ; *Crocodilia*, 9 ; *Chelonia*, 11 ; *Ichthyopterygia*, 5 ;

(1) *Bull. Société Géologique de France*, 3e sér., t. XXVIII, 1900.
(2) *Association française pour l'Avancement des Sciences. Congrès de Boulogne-sur-Mer*, Paris, 1900.

Sauropterygia, 10. A la liste donnée, on doit ajouter *Megalosaurus Oweni* Lydekker, des couches supérieures du Portlandien, couches que l'on doit sans doute rapporter au Purbeckien.

Les Poissons et les Reptiles du Jurassique supérieur de Fumel (Lot-et-Garonne), par H. E. Sauvage (1). — Les couches à *Aspidoceras longispinum*, du Kimméridgien des environs de Fumel, ont fourni à Combes une importante collection de Vertébrés qui est convée au musée de la ville d'Agen. Les espèces, au nombre de 23, soit 15 espèces de Poissons et 8 de Reptiles, sont les suivantes :

Poissons : Sélaciens : *Asteracanthus lepidus* Dollfus ; *Hybodus acutus* Ag.; *Orthacodus macer* Quenst ; — Holocéphales : *Ischyodus sp.* — Téléostomiens : *Mesodon affinis* Miolet ; *Mesodon n. sp.* ; *Mesodon n. sp.* ; *Microdon Hugii* Ag. ; *Athrodon boloniensis* Svg. ; *Gyrodus n. sp.* ; *Gyrodus n. sp.* ; *Lepidotus maximus* Wagner ; *L. aff. lævis* Ag. ; *Caturus n. sp.* ; *Hypsocormus n. sp.*

Reptiles. — Crocodiliens : *Dacosaurus maximus* Plien. ; *Metriorhynchus hastifer* E. E. Desl.; *Machinosaurus Hugii* Meyer ; *Steneosaurus sp.* — Chéloniens : *Tropidemys gibba* Rütim. ; *Plesiochelys aff. hannoverana* Mark. — Ichthyosauriens : *Ichthyosaurus sp.* — Samophrygiens : *Plesiosaurus sp.*

On the skeleton of a Theriodont Reptile from the Banians river, Cape colony, by H. G. Seeley (2).— Le Reptile, étudié par le Professeur Seeley, appartient à un groupe qui n'est encore connu que du Sud de l'Afrique : il est possible qu'il puisse prendre place parmi les *Cynodontia*, dont il diffère toutefois par le scapulaire, l'ilium, le crâne, de telle sorte qu'il doit constituer le Genre nouveau **Dicranozygoma**. Le crâne porte des lignes longitudinales convexes, comme chez *Oudenodon*, *Dicynodon*.

La colonne vertébrale se compose de six cervicales ; 31 vertèbres se voient en avant de l'ilium ; les côtes dorsales, qui augmentent régulièrement de grandeur jusqu'à la sixième, pour diminuer ensuite, sont peu recourbées, caractère qui indique que la cavité thoracique était profonde, par rapport à sa largeur ; il n'y a pas trace de côtes sternales et abdominales, *Mesosaurus* étant d'ailleurs le seul Reptile

(1) *Bull. Soc. Géologique de France*, 3e série, t. XXVIII, 1900.
(2) *Quarterly Journal Geological Society*, t. LVI, Août, 1900.

de l'Afrique du Sud, chez lequel on connaît des côtes abdominales, les arcs neuraux sont petits ; il n'existe pas trace d'armure dermique

Dicranozygoma leptosulus était un Reptile d'environ deux pieds de long, sans la queue, très agile, capable de contourner fortement le corps.

On a remarkable bone from the chalk of Cuxton possibly referable to the Rhynchocephalia, by E. T. Newton (1). — Dans la zone cénomanienne à *Rhynchonella Cuvieri*, on a recueilli un fragment de maxillaire qui semble devoir être rapporté à un Reptile de l'Ordre des *Rhynchocephalia*. Cet Ordre, si remarquable à tous égards, n'est plus représenté dans la nature actuelle que par le Genre *Sphenodon* (*Hatteria*), de la Nouvelle-Zélande. C'est du Genre *Hyperodapedon*, de la Famille triasique des Rhynchosauridés, que paraît se rapprocher le plus le Reptile découvert à Cuxton ; les affinités sont moindres avec les Champsosauridés, du Crétacique supérieur et de l'Eocène inférieur des Etats-Unis, de Belgique et du Nord-Est de la France.

Further evidence of the skeleton of Eurycarpus Oweni, by Prof. H. G. Seeley (2).— R. Owen a brièvement décrit, en 1876, un fossile trouvé à Snenwberg, dans « le Karoo Système » de l'Afrique australe, fossile qu'il a considéré comme le jeune âge d'un Dicynodonte de petite taille. En 1889, le professeur Seeley, qui a étudié ce fossile avec plus de soin, l'a désigné sous le nom *Eurycarpus Oweni*; dans la Note que nous analysons, l'auteur a complété ses premières recherches.

A onze vertèbres dorsales supportant de longues côtes, succèdent cinq vertèbres avec côtes courtes. L'arc neural est du type Anomodontien, tels que *Deuterosaurus*, du Permien supérieur de Russie, *Cynognathus*, *Procolophon* et *Pareiosaurus*, du sud de l'Afrique. On ne voit pas les ossifications intercentrales que l'on remarque chez les deux derniers des Genres précités. Les côtes ont des points de ressemblance avec celles des *Pareiosaurus*, on ne trouve pas trace aux côtes de processus unciné.

L'humérus a près de quatre pouces de long ; le bord interne de

(1) *Proceedings of the Geological Association*, t. XVI, part. IX, Août, 1900.
(2) London, 1900. — Br. in-8°, 1 Pl. Extr. de *Quart. Journ. Geol. Soc.*, t. LVI.

l'os est concave, l'externe est plus droit; l'articulation proximale est convexe de bord à bord, la distale concave ; les caractères généraux sont ceux des Thériodontes, plutôt que ceux des Dicynodontes; l'angle du bord supérieur externe est plus prononcé que chez tous les Anomodontes connus ; l'épaisseur et l'aplatissement de la partie proximale sont caractéristiques. Les métacarpiens sont allongés, transversalement élargis aux extrémités proximale et distale, le 5e doigt étant cependant moins élargi à l'extrémité proximale que le 4e ; il semble que le carpe devait avoir un pouce d'épaisseur sur un pouce et demi de large; les doigts sont courts, larges et forts, leur formule est : 2 — 3 — 3 — 3 — 3; la phalange onguéale est allongée, conique. La longueur des griffes, la mobilité des articulations, non moins que la forme des os, fait penser que l'animal devait être fouisseur.

Le fémur paraît avoir la forme que l'on connaît chez les Thériodontes ; par sa partie distale il rappelle plutôt *Rhopalodon* que *Cynognathus*. Le tibia est faiblement élargi à son extrémité distale, plus développé à la partie proximale. Le péroné, grêle, est peu courbé. L'os tarsal est grand, comme chez *Pareiosaurus*.

A la partie postérieure du corps, on voit des traces d'une armure dermique consistant en gros granules et en épaisses plaques de forme allongée.

La localité de Sneenwberg, dans laquelle *Eurycarpus Oweni* a été trouvé, a fourni à M. A. G. Bain : *Lycosaurus pardalis*, *Tigrisuchus simus*, *Cynosuchus suppositus*, *Scalaposaurus constrictus*, *Dicynodon leoniceps*. Cette localité doit, dès lors, être considérée comme un des principaux gisements du type Lycosaurien des Thériodontes, et l'un des horizons des couches à *Dicynodon*.

Some fish teeth from the Kansas Cretaceous, by S.-W. Williston (1). — Les espèces décrites dans ce Mémoire sont — Pycnodontidés : *Cœlodus Brownii* Cope ; *C. Stantoni*, *n. sp.* ; *Mesodon abrasus* Cragin — Myliobatidés : *Ptychodus Mortoni* Mant. ; *P. polygyrus* Ag. ; *P. Martini*, *n. sp.* ; *P. anonymus*, *n. sp.* ; *P. occidentalis* Cope ; *P. Janewagii* Cope ; *P. Whippeyi* Marcou — Scyllidés : *Scyllium rugosum*, *n. sp.* ; *S. planidens*, *n. sp.*, ; *S. gracilis*, *n. sp.* — Lamnidés : *Oxyrhina Mantelli* Ag. ; *Lamna appendiculata* Ag. ; *L. sulcata* Gein ; *L. Mudgei* Cope ; *L. macrorhiza* Cope ;

(1) Lawrence, 1900. — *Bulletin of the University of Kansas*, t. I, Janvier, n° 2, 9 Pl.

L. quinquelateralis Cragin ; *Scapanorhynchus rhaphiodon* Ag. ; *Corax falcatus* Ag. ; *C. curvatus*, *n. sp.*

Le Genre nouveau **Leptostyrax** (*L. bicuspidatus, n. sp.*), est ainsi défini : cône médian de la dent long, grêle; face externe aplatie, convexe dans sa partie médiane ; face interne fortement convexe de bord à bord, concave dans la moitié inférieure; bords lisses et tranchants ; un seul denticule de chaque côté, cylindrique, avec une carène en avant et en arrière ; Famille des Lamnidés.

Notice of three new Cretacehous fishes, with remarks on the Saurodontidæ Cope, by Alban Stewart (1). — Les espèces décrites appartiennent aux Genres *Empo* (*E. lisbonensis*), *Protosphyræna* (*P. gigas*), *Xiphactinus* (*X. brachygnathus*).

La Famille des Saurodontidés, à laquelle appartient ce dernier Genre, doit se diviser en Saurodontidés proprement dits (*Saurodon*, *Saurocephalus*), et en Ichthyodectidés (*Xiphactinus*, *Gillicus*, *Ichthyodectes*) ; les caractères qui distinguent la première de ces Familles, sont tirés de la présence d'un os prédentaire, de la forme des dents, de la présence d'un foramen ou d'une large échancrure, à la partie inférieure du bord alvéolaire de chaque mâchoire.

A new genus of Fishes from the Niobrara cretaceous, by S. W. Williston (2). — Genre **Leptocodon** : corps grêle et allongé, tête allongée, mâchoires grêles ; dents nombreuses, grêles, petites; arc scapulaire robuste ; vertèbres au nombre de 45, très rétrécies en leur milieu; nageoires pectorales grêles, avec 7 ou 8 rayons; ventrales très petites, situées au niveau du milieu de la longueur de la colonne vertébrale ; caudale petite ; les flancs garnis de trois rangées longitudinales de grandes scutelles étroitement unies, en même nombre à chaque série que les vertèbres, en forme d'un double trapèze, relevées en leur partie médiane en crête saillante ; pas de petites écailles entre les grandes.

L'espèce *L. rectus*, qui offre la plus grande ressemblance avec les Syngnathes, est de Smoky Hill River, horizon du Crétacique de Niobrara.

La Famille des Haplopleuridés, dans laquelle le Genre doit prendre place, comprend des formes hétérogènes, aussi a-t-elle été différemment comprise par les Ichthyologistes.

(1) Lawrence, 1900. — *The Kansas University Quarterly*, t. VIII, Juillet, n° 3.
(2) Lawrence, 1899. — *The Kansas University Quarterly*, t. VIII, Juillet, n° 3.

Note on the principal type specimen of Mosasaurus maximus Cope, by R. P. Whitfield (1). — Dans les « Transactions de la Société philosophique américaine » (1871), le Profr E. D. Cope a décrit *Mosasaurus maximus*, d'après un exemplaire recueilli dans le Crétacique supérieur de Nut Swamp, près de Middletown, Mammouth County, New-Jersey. La préparation plus complète de l'exemplaire type a fait voir que de nouvelles dents de remplacement se trouvent à la partie postérieure et interne des vieilles dents ; ces dents de remplacement sont à divers degrés de développement, ce que montre la planche faite d'après des photographies. M. Whitfied figure également le coracoïde, en regard de celui d'un autre reptile Mosasaurien, *Tylosaurus proriger* Cope, pris comme point de comparaison.

Dinosaurienreste aus Siebenbürgen, von Franz Baron Nopcsa, junior (2). — La Famille des Hardrosauridés renferme sept Genres qui, à part *Hadrosaurus* Leidy (*Trachodon* Leidy ; *Diclonius* Cope) et *Claosaurus* Marsh, sont encore mal connus, aussi la découverte d'un nouveau type **Limnosaurus**, est-elle fort intéressante.

Ce Genre est fondé sur l'étude d'un crâne de 0^m 400 de long, ayant 0^m 230 de hauteur à la partie postérieure. Le profil du crâne est plus abruptement incliné que chez *Hadrosaurus* (*H. mirabilis*), légèrement bombé dans la partie antérieure, légèrement concave dans la partie médiane. L'os quadrate est vertical, le pariétal est court, ainsi que le postfrontal et le frontal, tandis que le maxillaire et le nasal sont longs ; le prémaxillaire, qui est long, s'infléchit en bas comme chez *Iguanodon*, moins toutefois ; il devait exister un grand prédentaire comme chez *Iguanodon* ; à la mâchoire inférieure, l'apophyse coronoïde du dentaire, très robuste, remonte haut jusqu'à l'ectoptérygoïde ; l'angulaire est grand. Le crâne est assez élargi en arrière, par suite du développement du squamosal ; la fosse temporale est relativement peu large.

Le prémaxillaire s'élargit beaucoup moins que chez *Hadrosaurus* (*Diclonius*) ; tandis que, chez *H. mirabilis* du Crétacé supérieur, étage de Laramie, du Dakota, le museau s'étale en un plateau

(1) New-York, 1900. — Br. in-8° de 5 p., 2 Pl. Extr. de *Bull. American of natural history*, t. XIII, art. 4.

(2) Wien, 1899. — Br. in-4° avec 6 Pl. (Extr. de *Kais. Akad. d. Wissenschaften*, Bd. LXVIII).

presque aussi large (0m 400) que le crâne à sa partie postérieure (0m 420), chez *Limnosaurus transsylvanicus*, ce plateau n'a guère que le tiers de la largeur de la partie postérieure du crâne (0m 083 ; 0m 240); il est également moins long que dans le Genre américain, et ne fait guère que la sixième partie de la longueur du crâne, au lieu d'en constituer presque la moitié ; il est nettement séparé du maxillaire par un étranglement marqué.

A la mâchoire supérieure, les dents sont disposées suivant une bande ayant 11 millim. de largeur sur 160 millim. de longueur ; les dents sont bombées à la face externe, avec une crête médiane saillante; la face interne porte une crête, de chaque côté de laquelle la face est légèrement excavée ; les bords sont crénelés. A la mandibule, les alvéoles dentaires forment une bande de 40 millim. de largeur sur 180 de longueur, elles sont composées d'une série de cavités parallèles, séparées par des collines ; les dents, disposées suivant trois rangées, sont élargies dans le milieu de la longueur, à base rétrécie, à sommet en forme de feuilles, pourvues d'une crête à la face externe, crénelées au bord, serrées les unes contre les autres, de manière à former un pavé compacte.

Les centres nerveux sont si peu connus chez les Dinosauriens qu'il est fort intéressant de pouvoir les étudier, au moins en partie, chez *Limnosaurus transsylvanicus*. Comme chez les Reptiles, ces centres sont peu développés. La moëlle allongée a 25 millim. de hauteur ; le cerebellum est petit ; on voit la place de l'hypapophyse. Le point d'émergence des nerfs crâniens est d'arrière en avant : l'hypoglosse, situé haut ; la onzième paire, le vague, le glossopharyngien, l'acoustique se trouvent sur une ligne oblique de bas en haut et d'arrière en avant ; le facial est placé plus bas, au niveau de la dixième paire ; largement séparée du facial et plus bas, se trouve la sixième paire ou nerf abducteur ; les racines du trijumeau sont largement séparées.

On voit l'attache crânienne des muscles digastriques, temporaux et ptérygoïdien interne.

Newton a décrit, en 1892, un fragment de crâne sous le nom *Iguanodon Helli, n. sp*, ; M. Franz Nopcsa rapporte ce crâne au Genre *Limnosaurus*.

Note sur de nouveaux Dinosauriens du Crétacé supérieur de la Montagne Noire, par M. Ch. Depéret (1). — Dans les couches appartenant à l'horizon des grès de Saint-Chinian (Rognacien supé-

(1) *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 3e sér., t. XXVIII, 7 juin 1900.

rieur), on a recueilli une série d'ossements, d'épines et de plaques dermiques provenant de Dinosauriens. Ces pièces indiquent à ce niveau la présence du Genre *Cratæomus*, que le Prof^r Seeley a fait connaître d'après une plaque dermique recueillie dans le Crétacé supérieur de Neue Welt, près de Vienne. Or, le genre *Cratæomus* a les plus grandes affinités avec les Dinosauriens cornus que Marsh a décrits sous le nom de Cératopsidés. Ces derniers Reptiles ont été découverts dans les couches du Crétacé tout à fait supérieur des Montagnes Rocheuses (étage de Laramie), par conséquent à un niveau très voisin de celui des gisements d'Autriche et du Midi de la France.

Fossil Lepidosteid from Green River Shale of Wyoming, by C. R. Eastman (1).— Les couches éocéniques de Green River Shale, au Wyoming, sont connues depuis longtemps, par les nombreux Poissons fossiles admirablement conservés qu'elles ont fourni aux collections; on a trouvé récemment, dans ces couches, deux espèces de Lépidostés et un squelette presque complet de Gallinacé.

Les Lépidostés, qui vivent actuellement dans les cours d'eau de l'Amérique du Nord et de l'Amérique centrale, ont été représentés en Europe par huit ou neuf espèces à l'époque du Tertiaire et du Crétacique supérieur ; ils ont également vécu dans l'Amérique du Nord pendant l'époque Tertiaire, on en connaît dix espèces, savoir: *Lepidosteus atrox* Leidy, de l'Eocène moyen du Wyoming ; *L. simplex* Leidy, du même niveau; *L. notabilis* Leidy, de l'Eocène du Wyoming ; *L.* (*Clastes*) *cyclifer* Cope, des mêmes couches ; *L.* (*Clastes*) *cuneatus* Cope, du Miocène de l'Utah ; *L.* (*Pneumatosteus*) *nahunticus* Cope, du Miocène de la Caroline du Nord.

Lepidosteus atrox Leidy, est une espèce de grande taille, de même aspect que le Lépidosté alligator (*L. tristœchus* Bloch) actuel. Le crâne fait environ le quart de la longueur du corps ; le museau est large et court, les mâchoires sont armées de dents petites, nombreuses, striées longitudinalement, disposées en une seule série ; les nageoires anale et dorsale, qui ont 8 rayons, sont reculées, presque opposées ; les nageoires pelviques, qui comptent 6 rayons, s'insèrent presque à égale distance des pectorales et de l'anale. Les écailles très robustes, disposées suivant 18 à 20 séries longitudinales, sont lisses ou ornées de petits tubercules, dentelés au bord postérieur, surtout dans la

(1) Cambridge, 1900. — Br. in-8°, 2 Pl. Extr. de *Bull. Mus. of comparative zoology of Harvard College*, t. XXXVI, n° 37.

région abdominale ; les écailles de la région post-claviculaire sont sculptées à leur partie supérieure.

Lepidosteus simplex Leidy, atteint environ 0m650, la tête faisant le quart de la longueur. Les dents externes sont nombreuses et petites, suivies de dents plus grandes, disposées suivant une seule rangée, mais elles sont plus petites que chez *L. atrox*; les nageoires ressemblent à celles de cette dernière espèce, bien que plus faibles; la dorsale et l'anale sont plus reculées. Les écailles sont lisses, avec le bord entier.

A new fossil Cyprinoid from the Miocene of Nevada, by Frederic A. Lucas (1). — Sous le nom *Leuciscus Turneri, n. sp.*, l'auteur décrit et figure un Poisson du Terrain Miocène de la vallée de Big Smoky river, Esmeralda County, Nevada. Cette espèce, voisine de *Leuciscus lineatus*, en diffère par 10 rayons à l'anale au lieu de 8, 11 à 12 rayons aux pectorales, au lieu de 17 ; la longueur, de l'extrémité du museau au centre de la nageoire caudale, est de cinq pouces et un huitième.

Ueber Einige Fossile Fische aus Bosnien, von Friedrich Siebenrock (2). — L'auteur décrit quatre espèces nouvelles de Poissons du Tertiaire de Bosnie, espèces appartenant à la Famille des Pecidés.

Labrax longiceps, de 0m218 de long sans la caudale, a des ressemblances avec *L. major* Ag., du Bassin de Paris ; *L. bosniensis*, de 0m218 de long sans la caudale, est apparenté à *L. Heckeli* Steind., du Tertiaire d'Autriche ; quant à *L. Steindachneri*, de 0m317 de long, il est du même groupe que *L. multipinnatus* Kramb., de Croatie. C'est avec doute que M. Siebenrock rapporte au Genre *Serranus* (*S. gracilipinnis*) un Poisson incomplet qui a des ressemblances avec *Plectropoma urachista* Kramb., (= *Perca urachista* Meyer), du nord de la Bohême. Des dents, que l'on peut rapporter aux Genres *Dentex* et *Chrysophys*, ont été recueillies dans le Tertiaire de Bosnie.

(1) Washington, 1900. — *Proc. U. S. Nat. Mus.* Vol. XXIII, n° 1212.
(2) Wien, 1900.— Br. petit in-4°, 2 Pl. Extr· de *Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und Herzegovina*, VII Band.

CRUSTACÉS ET TRILOBITES

par **M. G. RAMOND.**

Étude de quelques Trilobites de Chine, par M. J. Bergeron (1). — L'Amiral Regnault de Prémesnil fit, en 1858, l'acquisition à un brocanteur de Pékin, d'une plaque de calcaire compacte, à grain très fin, de couleur bistre-foncé, dont l'une des faces est entièrement couverte de débris de Trilobites.

La provenance de cet échantillon est inconnue : le vendeur savait seulement qu'il devait provenir des montagnes situées au N. de la Capitale du Céleste Empire.

M. J. Bergeron, à qui cette plaque a été communiquée par M. Douvillé, le savant Prof^r de Paléontologie de l'Ecole des Mines, y a reconnu l'existence de plusieurs types absolument nouveaux. Ce sont :

1° Un fragment de céphalothorax et de joue mobile, que M. Bergeron rapporte au G. *Calymmene* Al. Brongniart (*non Calymene*) et qu'il dénomme *C. sinensis*.

En ce qui concerne cette joue mobile, l'auteur fait remarquer que « si elle appartient réellement à l'espèce en question, celle-ci ferait partie du Groupe de Trilobites auquel Beecher a donné le nom *Opisthoparia*. Ils sont caractérisés par ce fait que la branche postérieure de la grande suture aboutit au bord postérieur du céphalothorax ».

D'autres empreintes sont rapportées à la même espèce.

2° *Agnostus Douvillei*. — Les caractères de cette nouvelle forme n'ont pu être établis que sur un unique exemplaire; elle se différencie nettement de *Agnostus rex* Barrande, et de *A. regius* Sjo., quoiqu'elle s'en rapproche dans l'ensemble.

3° *Olenoides Leblanci*. — On ne connaît que le *pygidium*; se rapproche des formes américaines (*O. Marcoui* Whitfield, *O. quadriceps* Hall).

4° *Dicellocephalus* (?) *sinensis*. — C'est avec doute que M. Bergeron rapporte cette forme au G. *Dicellocephalus* Owen. Il rappelle les divergences d'opinion sur la valeur de ce Genre, sans prendre parti.

(1) Paris, 1899. — *Bull. Soc. Géologique de France*, 3e série, t. XXVII, p. 449-519, 1 Pl. et 7 fig. dans le texte (Publié en mars 1900).

5° Une quinzaine d'empreintes de *pygidium*, de forme toute spéciale, appartiendraient à un Genre nouveau : **Drepanura** (1).

« Ce *pygidium* est large, à bord antérieur rectiligne, légèrement arrondi aux angles. Il s'élargit un peu en arrière de ce bord ; de chaque côté, se détache une forte pointe incurvée dedans (en forme de faux). L'axe, conique, est très court et très saillant. A son extrémité postérieure, il s'atténue rapidement de manière à se fondre avec la surface plane qui l'entoure ; celle-ci correspond aux plèvres et au limbe du *pygidium* ; latéralement, l'axe est bien délimité par des sillons dorsaux ».

L'auteur dédie la nouvelle forme à l'Amiral Regnault de Prémesnil (*Drepanura Premesnili*).

L'ensemble des empreintes de la plaque dont il s'agit permet d'affirmer qu'il s'agit d'une Roche d'âge cambrien, probablement du Cambrien moyen.

Une autre plaque, recueillie également en Chine, a été examinée par M. J. Bergeron ; elle provient des montagnes au N. de Toung-Yen-Fou. C'est un grès siliceux, de couleur foncée, à cassure irrégulière.

La plaque est couverte d'empreintes de céphalothorax et de *pygidium* isolés, et d'abdomens et de *pygidium* associés ensemble ; « il n'y a pas de doute que tous ces exemplaires n'appartiennent à une seule espèce ». Ce qui la caractérise, c'est la structure annelée du Corps et, en particulier, de la glabelle.

La forme du *pygidium* et de l'abdomen rapprocherait l'espèce de la Fam. *Proetidæ ;* mais celle du céphalothorax l'en éloigne.

M. J. Bergeron croit utile de créer, pour ce type, un G. nouveau, **Arthricephalus** (2), et il dédie l'espèce à l'auteur de la trouvaille, M. Chauveau, Ingénieur civil des Mines (*A. Chauveaui*).

Selon toutes probabilités, le gisement est Cambrien.

Fossils in the Oxford University Museum. — IV : Notes on some undescribed Trilobites, by H. H. Thomas (3).— En mettant de l'ordre dans les Collections paléontologiques du Musée de l'Université d'Oxford, l'auteur a reconnu quelques formes n'appartenant pas à des espèces déjà décrites, et qui peuvent, en conséquence, être con-

(1) Etym : δρέπανον, en forme de faux ; ουρα, queue.

(2) Etym : ἀρθρικός, articulé ; κεφαλη, tête ; en conséquence, la véritable orthographe devrait être : *Arthricocephalus* (Note de la Rédaction).

(3) Londres, 1900. — *Quart. Journ. Geol. Soc.*, Vol. LVI, pp. 616-619, 2 Pl. photolith.

sidérées comme nouvelles : ce sont deux *Dalmania* provenant des « Schistes de Wenlock », et un *Olenus* des « Couches de Shineton » (Silurien).

Phacops (*Dalmania*) *coronatus* (*nov. sp.*). — Voisin de *Ph. longicaudatus*, mais en différant par les nombreuses épines qui ornent le bouclier céphalique, et par l'existence d'un aiguillon caudal très développé. — Les échantillons ont été recueillis par feu le Dr Grindrod, dans les travaux du percement du tunnel de Malvern, qui traverse les « Couches de Wenlock ».

Phacops (*Dalmania*) *nobilis* (*nov. sp.*). — Cette espèce devait, à l'état adulte, atteindre environ 3 pouces anglais (= 76 m/m 2) de longueur totale. L'auteur a pu obtenir des moulages des surfaces internes et externes des yeux ; les lentilles sont de forme pyramidale (ou tronc-conique), la base étant tournée vers l'extérieur. Il donne, à l'appui de la diagnose, un dessin (agrandi) de ces surfaces oculaires. Localité : Builth (dans le Brecknockshire). Horizon « Schistes de Wenlock. »

Olenus Mitchinsoni (*nov. sp.*). — Etabli sur un échantillon très incomplet, provenant des « Couches de Shineton » (dans le Shropshire), et qui a été remis au Musée de l'Université d'Oxford, par l'Evêque anglican Mitchinson, « Master » du Collège-Pembroke.

Deux Pl. photolith. d'après les dessins de M. C. J. Bayzand, d'une exécution fort soignée, accompagnent la Note de M. H. H. Thomas ; à côté des reproductions fidèles des échantillons étudiés, ont été placés des essais de restauration.

Paleontological Notes. — N° VI. On supposed Merostomatous and other Paleozoic Arthropods trails. with Notes on those of Limulus. by A. S. Packard (1). — On rencontre, dans les « Grès de Postdam » (Cambrien) du Canada et de l'Etat de New-York, ainsi que dans « l'Etage de la Rivière Hudson et de Cincinnati » (Ordovicien), des pistes problématiques que l'on a attribuées à des Arthropodes. La Note de M. Packard est relative à des pistes analogues, relevées dans « l'Etage Chemung » (Dévonien supérieur) et dans le Carbonifèrien. L'auteur rappelle l'opinion de Dana, R. Owen, Marsh, Miller et Dyer, Emmons, J. W. Dawson, etc., qui s'accordent à reconnaître dans ces pistes, et dans d'autres, observées en diverses localités des Etats-Unis, les traces de Limuloïdes ou de Trilobites.

(1) Boston, 1900. — *Proc. of the American Ac. of Arts et Sciences*, Vol. XXXVI, n° 4, juillet 1900, pp. 63-71, avec fig. dans le texte.

L'auteur fit, il y a déjà quelques années, diverses expériences pour éclairer la question ; dans un bassin à large surface, il déposa un lit de sable et versa une faible épaisseur d'eau ; de petites Limules furent placées dans le bassin ; leur corps n'était pas complètement immergé. Dans ces conditions, les pistes qu'elles dessinaient sur le sable consistaient en traces opposées, régulièrement concavo-triangulaires, dues aux pattes, et en bourrelets produits par le tranchant du Céphalothorax. Dans l'ensemble, ces empreintes ont beaucoup d'analogie avec les pistes fossiles. D'autres expériences furent faites avec des Isopodes (G. *Armadillo* ; *Porcellio scaber*, etc.).

L'auteur estime qu'il serait intéressant d'expérimenter avec des Macroures et des Brachyoures, ce qui permettrait de jeter de la lumière sur les nombreuses pistes triasiques de Connecticut-Valley, décrites par Hitchcock, dans son « Ichnology ».

Jusqu'à nouvel ordre, M. Packard donne aux pistes de Warren (couches de Chemung) le nom **Merostomichnites** *Beecheri*, en l'honneur du Prof^r C. E. Beecher, Conservateur du « Peabody Museum » à « Yale University », qui a remis à l'auteur un bon moulage de l'original.

The lower Palæozic Rocks of County Waterford, by F. R. Cowper Reed (1). — La succession des Couches siluriennes et leur synchronisme, le long des côtes escarpées du Comté de Waterford, en Irlande, peut se résumer dans le tableau ci-joint :

(1) Londres, 1899. — Extr. de *Quarterly Journal of the Geol. Soc.*, in-8°, pp. 718-772, 1 Pl. Vol. IV, nov. 1899. — (nomb. fig. dans le texte).

	BAIE DE TRAMORE	DUNABRATTIN	NEWTOWN HEAD
Série « de Raheen »	(Manque)	? Calcaires stériles	*c) Mudstones* verdâtres. Ardoises, etc. *b) Felsites* et Tufs. *a)* Schistes de Raheen, sableux, noirâtres, fossilifères.
Série « de Carrigaghalia »	Argiles schisteuses, noires, à *Graptolites :* Dalles minces, Tufs ; *Felsites* en lits minces, *Schistes* (silex), etc.	Id.	
Série du « Calcaire de Tramore »	*Etage 3. Mudstones* calcaires et Calcaires en lits minces. *Et. 2.* Calcaires impurs, durs, grisâtres. *Et. 1.* Calcaires schisteux, gris-foncé.	*Etage 3.* Calcaires impurs, en lits minces. *Et. 2.* Calcaires impurs, grisâtres. *Et. 1.* Calcaires schisteux, gris-foncé.	? *Felsites* et Tufs.
Schistes « de Tramore »	Schistes calcaires et argileux, de couleur foncée.	Schistes argileux, de couleur foncée.	

Parmi ces niveaux, les « Calcaires de Tramore » et les « Schistes de Raheen » se signalent par l'abondance des restes de Trilobites ; les Brachiopodes sont moins nombreux ; les Mollusques et Actinozoaires sont rares.

En ce qui concerne les Trilobites, on compte 31 espèces, réparties dans 20 Genres que, jusqu'à ce jour, on n'a pas signalés dans d'autres parties des Iles Britanniques.

Voici la liste des espèces — dont plusieurs sont nouvelles — qui ont été étudiées par M. F. R. Cowper Reed :

Trinucleus hibernicus Reed. Recueilli à Newtown Cove et Dunabrattin.

Ampyx cf. Wolborthi Schmidt, de l'*Et. 3* « des Calcaires de Tramore » (Newtown Cove). La présence de cette espèce, en Irlande et en Russie (Et. B_2. B_3), permet de synchroniser les dépôts où la rencontre.

Harpes Flanagani Portlock. Correspondrait à *H. Spasskii* des « Calcaires à *Echinosphærites* » C_1 de Russie.

Remopleurides Portlocki (*nov. sp.*) Se rapproche de *R. radians* Barr. de *R. Barrandei* Nich. et Eth., ainsi que de *R. Jentzschi* Pompeckj. *R. Salteri* (*nov. sp.*). Voisin de *R. Porlocki*, mais ornementation très différente. *R. tuberculatus* (*nov. sp.*).

Cheirurus gelatinosus Portlock. A rapprocher de *C. exsul* Beyr. des « Calcaires à *Echinosphærites* » de Russie et de Scandinavie.

Phacops Jamesi Portlock. Caractérise l'Etage 2 des « Calc. de Tramore » ; se trouve en abondance à Quillia et Pickardstown. *Ph. Brongniarti* Portlock. Se distingue du précédent par la plus grande largeur des yeux et les caractères de la glabelle.

Ces 2 dernières espèces appartiennent au S.-G. *Pterygometopus*, qui caractérise les Et. B_3 et C_1 de Russie. Le type est : *Ph. sclerops* Dalm. C'est au même S.-G. qu'il faut rattacher : *Phacops truncatocaudatus* Portlock ; *Ph. Bailyi* Salter.

Calymmene brevicapitata Portlock. M. Reed discute la synonymie de l'espèce.

Cybele tramorensis Reed. L'auteur ayant eu de nouveaux échantillons, peut compléter la description et les caractères de cette forme. *C. Mc Henryi* (*nov. sp.*) se rapproche de *C. verrucosa* Dalm. La forme de la glabelle, des joues fixes et des tubercules ornemen-

taux tendent à établir un lien entre la nouvelle espèce, *C. Worthi* Eichw, et *C. affinis* Schmidt. Dans le même Genre, signalons encore *C. sextuberculata* (*nov. sp.*).

Encrinurus fallax (*nov. sp.*). Cette forme a été identifiée par Baily avec *E. sexcostatus*; mais, antérieurement, Salter a déclaré que cette dernière espèce n'avait pas été trouvée en Irlande ; d'ailleurs les caractères diffèrent.

Deux *Megalaspis*, que M. Reed désigne, provisoirement, par les lettres grecques α et y.

Deux *Asaphus*, paraissant devoir être classés dans la Section des *Ptychopyge* : *A. radiatus* Salter, des « Calc. de Tramore » de Dunabrattin, et une forme nouvelle, voisine de *A. latus* Angelin (*Asaphus Haugtoni nov. sp.*), à rapprocher de *A. platyrhachis* Steinhardt.

Illænus Davisi Salt. (var. *pseudolimbatus*). Cette variété nouvelle d'une espèce de Salter est établie pour quelques échantillons des « Calcaires de Tramore » (Etage 2), qui présentent un petit tubercule médian près de la base de la glabelle, comme dans *I. limbatus* Linnarson. Peut-être pourrait-on, d'après M. Reed, l'élever au rang d'espèce ?

Tramoria *punctata* (*nov. G., nov. sp.*). Le Prof^r Bröggen avait établi précédemment les caractères du G. *Apatokephalus*. M. Reed propose d'y substituer le nom *Tramoria* (V. *Geol. Magazine*, Dec. IV, Vol. VII, 1900, p. 46), sans indiquer toutefois les motifs de ce changement.

Il convient de remarquer que le type nouveau n'est établi que sur des fragments de bouclier céphalique, provenant de l'Etage 3 des « Calcaires de Tramore ». La glabelle se projette latéralement, en forme de langue, comme dans *Remopleurides*. D'autres caractères rapprocheraient *Tramoria* de *Proetus* et de *Euloma*.

Paleontological Notes. — N° IV. — View of the Carboniferous fauna of the Narragansett basin. by A. S. Packard (1). — Les Schistes et Grès du Bassin de Narragansett, considérés autrefois comme appartenant au Carboniférien inférieur, doivent aujourd'hui être rapportés à un niveau supérieur de cette Epoque. C'est ce qui résulte de l'examen comparatif de la flore de ces dépôts avec ceux de Pensylvanie.

Les restes d'animaux sont peu abondants dans ces Couches ; l'auteur cite : 14 traces différentes d'Insectes, une seule d'Arachnide,

(1) Boston, 1900. — *Proc. of the American Ac. of Arts and Sciences*, Vol. XXXV, n° 20 (pp. 399-405 ; fig. dans le texte).

un Mollusque Pélécypode d'eau douce (*Anthracomya arenaria* Dawson) ; une empreinte, douteuse, de Gastropode ; un Mérostome (*Protichnites narragansettensis*), voisin de *P. octonotatus* Owen et de *P. logananus* Marsh.

Les Crustacés sont représentés par 3 fragments, assez mal conservés d'ailleurs, de Macroures ; on peut les rapprocher de *Palæcaris*, des dépôts carboniériens de l'Illinois, ou peut-être de *Anthrapalæmon* du même âge.

Dawson a décrit et figuré des traces, relevées dans le « Millstone-grit » de Mc Kay's Head, en Nouvelle-Ecosse, qu'il rapporte à *Protichnites* (*P. carbonarius* Dawson *sp.*). Des pistes analogues, quoique moins régulières, ont été signalées par M. Clarke sur un galet de schiste rouge à grains fins de South-Attleboro. M. A. S. Packard, tout en faisant des réserves quant au groupe auquel pouvait appartenir l'animal qui a laissé les pistes dont il s'agit, propose de lui attribuer provisoirement le nom générique **Ostrakichnites.**

Identification du Cœloma rupeliense Stainier et du Cœloma holzaticum Stolley, par MM. X. Stainier et Bernays (1). — M. X. Stainier a publié, en 1887, dans le tome XIV des *Annales de la Société géol. de Belgique*, la description d'un Brachyoure, découvert dans l'Argile rupélienne (Oligocène) de Burght et auquel il donna le nom *Cœloma rupeliense*. Dix ans plus tard, on recueillit, dans une briqueterie, à Contich, des rognons argilo-calcaires, fort durs, dépendant de l'horizon de « l'Argile de Boom », et renfermant des restes du même Décapode.

D'autre part, un étudiant de l'Université de Kiel, M. Stolley, a trouvé dans l'Argile d'Itzehoe (Holstein) — qui appartient au « Rupélien » — un crabe qu'il crut nouveau et qu'il décrit, en 1890, sous la dénomination *Cœloma holzaticum* (Voir : *Mittheilungen aus dem Miner. Institüt der Universität Kiel*, Bd. I, Hf. 3).

Le grand nombre d'échantillons recueillis en Belgique — plus de 900 — permettent à MM. Stainier et Bernays, d'affirmer que l'on a affaire à une seule et même espèce, présentant simplement des variétés et qu'il n'y a pas lieu de créer un nouveau nom pour le spécimen du Holstein.

Les auteurs ajoutent : « On ne doit pas pousser à l'extrême la création des espèces, alors qu'il ne s'agit que de différences

(1) Bruxelles, 1900. — *Bull. Soc. Belge de Géol.*, t. XIII (1899), pp. 207-217, 1 Pl.

de variétés. Il se peut que cette question de principe nous sépare de M. Stolley et que ce dernier, partant de points de vue différents, ait pu attribuer à certains caractères une importance plus grande que nous ». On ne peut que se ranger à cet avis.

Paleontological Notes. n° V. — A New Fossil Crab from the Miocene Greensand of Gay Head, Martha's Vineyard, with Remarks on the Phylogeny of the Genus Cancer, by A. S. Packard (1). — En examinant, il y a une trentaine d'années une petite collection de Crabes fossiles, recueillis par M. J.-H. Clarke, de Providence (Etat de Rhode-Island, Etats-Unis d'Amérique), et recueillis à Gay-Head (Miocene-Greensand), l'auteur remarqua un spécimen appartenant, sans nul doute, au G. *Archæoplax*, mais différent de *A. signifera* Stimpson, espèce connue de la même localité.

Cancer irroratus et *C. borealis*, qui vivent actuellement sur les côtes américaines de l'Océan Atlantique, ont leur analogue ou peut-être leur ancêtre, dans l'espèce miocénique à laquelle l'auteur donne le nom *Cancer proavitus*, et qui est figurée (en phototypie) dans sa Note. Toutefois, le corps est beaucoup plus étroit, plus arrondi, plus orbiculaire, les tubérosités sont plus nombreuses et plus aplaties que dans les deux espèces vivantes. L'analogie est plus grande avec les individus jeunes qu'avec les adultes.

En ce qui concerne *Archæoplax signifera*, l'auteur de cette espèce, Stimpson, a fait cette remarque que l'abondance de restes de ce type, à Gay-Head, semble indiquer un climat plus chaud, en ce point, qu'à notre époque (?). Le G. *Heteroplax*, très voisin, se rencontre aujourd'hui sur les côtes de Chine, et à la limite N. de la zone torride. Mais la présence du G. *Cancer*, dans la même localité, n'indique pas forcément une température chaude; on compte, en effet, quatre espèces de *Cancer* sur les Côtes pacifiques tempérées de l'Amérique du Nord ; le même G. se rencontre en Europe, sur la Côte Atlantique de l'Amérique du Nord, au Chili, en Nouvelle-Zélande, etc., dans des régions également tempérées.

Les mêmes gisements miocéniques renferment vingt-deux espèces de Mollusques, dont huit sont encore vivantes sur les mêmes côtes ; il y a même des formes boréales : *Mya arenaria*, *M. truncata*, *Yoldia limatula*, *Y. sapotella*, etc.

(1) Boston, 1900.— *Proc. of the American Ac. of Arts and Sciences*, Vol. XXXVI, n° 1, 9 p., 2 Vol. photo.

Que doit-on en conclure, au sujet du climat de Gay-Head, pendant le « Miocene Greensand » ? Que la différence avec notre époque ne devait pas être bien notable, et que, peut-être, le climat était identique.

CÉPHALOPODES

par **M. E. HAUG.**

Mittheilungen über einige Cephalopodensuiten aus der Trias des südlichen Bakony, von Carl Diener. — Neue Beobachtungen über Muschelkalk-Cephalopoden des südlichen Bakony, von Carl Diener (1). — Les quelques connaissances que nous possédions sur les Céphalopodes triasiques du Bakony (Hongrie) étaient dues à MM. J. Bœckh et E. v. Mojsisovics. M. Diener vient compléter très heureusement ces documents, en se basant sur des échantillons recueillis par MM. L. de Loczy et D. Laczko dans les niveaux suivants : 1° couches de Werfen ; 2° calcaire de Reifling (zone à *Ceratites trinodosus* de l'étage anisien ou virglorien) ; 3° calcaire de Buchenstein à *Protrachyceras Reitzi* ; 4° couches de Wengen ; 5° marnes carniennes. Si l'on fait abstraction de deux nouvelles et intéressantes espèces (*Anolcites Laczkoi* et *Arpadites* [*Dittmarites*] *Loczyi*), des couches de Wengen, tous les échantillons figurés et toutes les espèces nouvelles proviennent de calcaires qui correspondent parfaitement comme faciès et comme faune aux calcaires de Gross-Reifling, dans la Haute-Autriche, dont les Céphalopodes ont été étudiés récemment par M. G. von Arthaber.

Il y a surtout lieu de mentionner une nouvelle espèce du Genre *Hungarites* Mojs. (*H. Arthaberi*), voisine de *H. costuosus* Mojs., et de *H. Pradoi* d'Arch., du Ladinien inférieur; puis un *Ceratites* nouveau (*C. perauritus*), dont les tubercules alternes très saillants, placés sur deux rangs sur la face externe, correspondent à des échancrures dans les péristomes temporaires ; enfin, un *Balatonites* (*B. conspicuus n. sp.*), dont la partie externe, carénée dans le

(1) Budapest, 1899 et 1900. — 2 broch. gr. in-8°, de 18 et 12 p., avec 2 Pl. lithogr. Extr. de *Resultate der Wissenschaftlichen Erforschung des Balatonsees*, Vol. I, 1re partie.

jeune âge, porte, dans l'adulte, deux rangs de tubercules alternes, caractère qui indique des passages à *Protrachyceras*. Ce Genre lui-même est représenté, il est vrai, par un échantillon mal conservé, dans les couches de Reifling du Bakony, alors qu'il n'était encore connu que dans l'étage Ladinien.

Die triadische Cephalopoden-Fauna der Schiechling-Höhe bei Hallstatt, von Carl Diener (1). — Cette nouvelle localité de la zone à *Ceratites trinodosus* a fourni une faune très riche, comprenant, outre de nombreuses espèces déjà connues des gisements classiques de la Schreyer Alm et de Han Bulog, quelques types nouveaux très particuliers. *Joannites proavus* est le plus ancien représentant du Genre, qui n'était pas connu au-dessous du Ladiñien inférieur. **Arthaberites** *Alexandræ* est le type d'un Genre nouveau extrêmement curieux, rapporté par l'auteur à la Famille des Pinacocératidés et rapproché de *Sageceras* Mojs. et de *Pseudosageceras* Dien., dont il se distingue pourtant par des lobes triænidiens. *Pinacoceras aspidoides n. sp.* est une espèce dont l'attribution générique est douteuse, mais dont l'analogie, aussi bien de la forme extérieure que des cloisons, avec certaines *Oppelia* jurassiques, ne peut manquer de frapper. *Ptychites fastigatus n. sp.*, est remarquable par son ombilic étroit et par sa carène extrêmement tranchante. Dans *Ptychites Charlyanus n. sp.*, ce dernier caractère n'apparaît que sur la dernière loge.

Les autres espèces mentionnées appartiennent aux Genres : *Ceratites*, *Anolcites*, *Celtites*, *Proarcestes*, *Procladiscites*, *Megaphyllites*, *Sageceras*, *Pinacoceras*, *Norites*, *Monophyllites*, *Sturia*, *Gymnites*, *Ptychites*, *Pleuronautilus*, *Nautilus*, *Orthoceras*, *Atractites*. Le trait le plus particulier de la faune de la Schiechling-Höhe réside dans l'apparition précoce des Genres *Anolcites*, *Celtites*, *Joannites* qui, ailleurs, ne sont connus qu'à partir du Ladinien.

La fauna dei calcari rossi e grigi del Monte Clapsavon nella Carnia occidentale, di Annibale Tommasi (2). — Les calcaires gris et rouges du mont Clapsavon, sur les confins du Tyrol et de la Vénétie, renferment une faune triasique assez riche, déjà en partie

(1) Vienne et Leipzig, 1900. — *Beitr. z. Palæont. u. Geol. Œsterr.-Ungarns u. d. Orients*, Vol. XIII, n° 1, pp. 3-42, Pl. I-III lithogr.

(2) Pisa, 1900. — *Paleontographia Italica*, Vol. V, 1899, pp. 1-54, Pl. I-VII, phototypées d'après nat.

étudiée antérieurement par E. von Mojsisovics. L'auteur du présent Mémoire a pu distinguer, dans les riches matériaux qu'il a eus entre les mains, une centaine d'espèces, dont 40 appartiennent à des groupes variés et toutes les autres aux Céphalopodes. A part quelques Nautiloïdés et Bélemnoïdés peu intéressants, ce sont principalement des Ammonoïdés, appartenant notamment aux Genres *Protrachyceras*, *Sturia*, *Procladiscites*, *Gymnites* et surtout *Proarcestes*. Le nombre des espèces nouvelles est peu considérable, les espèces, antérieurement figurées par Mojsisovics, Hauer et d'autres, sont communes aux célèbres gisements ladiniens d'Esino et de la Marmolata ou au niveau supérieur du Virglorien (ou Anisien), ce qui montre une fois de plus les affinités étroites des deux Etages. L'état de conservation des échantillons figurés laisse parfois un peu à désirer, mais leur reproduction photographique est irréprochable. Que ne peut-on en dire autant du dessin des cloisons !

Si l'on compare la ligne suturale du « *Procladiscites macilentus* Hauer ». figuré par Tommasi, à celle de la figure originale, on a peine à attribuer les deux échantillons à la même espèce, ou même au même Genre, à moins que celui du Clapsavon ne soit fortement usé.

Neue Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Umgebung von Recoaro und Schio (im Vicentin), von A. Tornquist. I. Beitrag : Die nodosen Ceratiten (1) — **II. Beitrag : Die Subnodosus-Schichten** (2). — Dans cette série de Notes sur la Paléontologie des environs de Recoaro, les deux premières seules renferment des observations sur des Céphalopodes. Elles ont trait à la faune des « couches à *Ceratites subnodosus* », équivalent des couches de Buchenstein supérieures (Ladinien inférieur).

Les fossiles les plus intéressants de ces couches sont, sans conteste, les représentants du groupe de *Ceratites nodosus*, qui sont ainsi signalés pour la première fois dans le Trias des Alpes orientales, et dont la présence permet de donner au parallélisme du Muschelkalk germanique et du Muschelkalk alpin une base paléontologique précise, indiscutable. Il y a d'abord, parmi les matériaux de l'auteur, des fragments d'une forme très voisine de *Ceratites nodosus s. str.*, puis d'assez bons exemplaires d'une espèce identique à une forme allemande que Münster avait dénommée, sans la figu-

(1) Berlin, 1898. — *Zeitschr. d. D. geol. Ges.*, Vol. L, pp. 209-233, Pl. VIII-X.
(2) Berlin, 1899. — *Ibid.*, Vol. L, pp. 637-694, Pl. XX-XXIII.

rer, *Ceratites subnodosus*. C'est sous ce nom que la décrit Tornquist, en donnant des phototypies d'après nature d'un exemplaire du Vicentin et d'échantillons allemands. Comme il existe déjà un *Ceratites subnodosus*, décrit et figuré en 1882 par E. von Mojsisovics, ce nom ne peut être appliqué à l'espèce du Vicentin, comme le fait remarquer avec raison M. Diener, qui propose d'appeler celle-ci et la la forme du Muschelkalk allemand *Ceratites Münsteri*. Les noms *Cer. Mojsisovicsi* Tornq. et *Cer. Arthaberi* Frech, substitués à *Cer. subnodosus* Mojs., n'ont pas de raison d'être (1).

Les autres Céphalopodes, associés à Recoaro aux espèces du groupe de *Cer. nodosus*, font partie des Genres *Ceratites*, *Arpadites*, *Hungarites*, *Beyrichites*, *Ptychites*, *Protrachyceras*, *Proarcestes*, *Nautilus*, *Atractites*. *Hungarites sanroccensis n. sp.* est particulièrement curieux, par suite de sa ressemblance extérieure avec certains *Harpoceras*.

Einige Bemerkungen über das Vorkommen von Ceratites subnodosus. nov. var. romanicus. in der Dobrudscha. von A. Tornquist (2).— M. Anastasiu a trouvé à Zibil, dans la Dobrudscha, un Cératite extrêmement voisin de formes de l'Europe occidentale, que l'on réunit d'ordinaire sous le nom *Ceratites nodosus* Haan. L'état de conservation est identique à celui des échantillons d'Allemagne, de Lorraine et du Var. Malheureusement la position stratigraphique précise des couches renfermant cet intéressant fossile n'a pu être déterminée exactement.

M. Tornquist identifie le Cératite de Zibil avec *Ceratites subnodosus* Münst. *non* Mojs. (= *C. Münsteri* Dien.), mais la présence de quelques lobes auxiliaires, la largeur de l'ombilic, la trifurcation occasionnelle des côtes le conduisent à en faire une variété spéciale *romanicus*, dont la constance ne pourra être établie que par des découvertes ultérieures.

Ammoniti del Lias medio dell'Appennino centrale esistenti nel Museo di Pisa, per Alberto Fucini (3). — La faune du Lias moyen de l'Apennin central présente un intérêt tout particulier, car on y trouve de nombreux précurseurs, voire même des formes ancestra-

(1) Voir : C. Diener, Schiechling-höhe..., p. 92 ci-dessus.

(2) Stuttgart, 1900. — *Neues Jahrb.*, 1900, I, pp. 173-180, Pl. VIII, phototyp. d'après dessins.

(3) Pisa, 1899-1901. — *Paleontographia Italica*, Vol. V (1899), pp. 145-185, Pl. XIX-XXIV, fig. 1-23, Vol. VI (1900), pp. 17-78, Pl. VII-XIII, fig. 24-51, lithogr. et phototyp.

les des types du Lias supérieur. On ne saurait trop louer M. Fucini d'avoir entrepris la monographie des Ammonoïdés de cette faune, tout en regrettant vivement qu'il ait cru devoir limiter son étude aux matériaux du musée de Pise, alors que d'autres musées, comme celui de Munich, possèdent également de très riches séries provenant des mêmes localités. L'auteur s'est sans doute rendu compte lui-même de ce que son travail avait d'incomplet, car il s'est entièrement abstenu de tirer de son étude aucune conclusion. On sera plus surpris encore de voir que la valeur des Genres employés n'est pas discutée et que la répartition des espèces dans des coupures génériques, souvent très arbitraires, n'est pas motivée. En revanche, l'étude de chaque espèce, prise en elle-même, est très consciencieusement faite, les descriptions sont très minutieuses, la synonymie est, en général, très complète. Les figures sont presque toutes des phototypies exécutées d'après des photographies en partie excellentes, mais le dessin des cloisons, exécuté en grandeur naturelle, sans l'emploi de la photographie, laisse à désirer. De plus, on cherche en vain des études sur l'évolution individuelle des espèces, des figures représentant chaque forme à ses stades successifs; et cependant l'abondance des matériaux et leur état de conservation se seraient certainement prêtés à ce genre de travail.

Ce que je viens de dire de l'absence de discussion des diverses coupures génériques s'applique surtout aux « Genres » *Arieticeras* Seg. *non* Qu. (= *Seguenziceras* Levi), *Harpoceras*, *Grammoceras*, *Hildoceras*, qui sont si peu différenciés dans le Lias moyen que leur autonomie paraît très contestable (1).

En ce qui concerne *Cycloceras* Hyatt *non* M'Coy, j'ai déjà dit maintes fois pourquoi ce Genre ne pouvait être conservé. Je ne crois pas, du reste, qu'il soit nécessaire de le séparer de *Tropidoceras* Hyatt. Quant aux Genres *Phylloceras*, *Rhacophyllites*, *Lytoceras*, *Deroceras*, *Cœloceras*, qui sont également représentés dans les faunes médioliasiques de l'Apennin central, c'est là, peut-être plus que partout ailleurs, que des figures de cloisons irréprochables seraient utiles.

Altre due nuove specie di Ammoniti dei calcari rossi ammonitiferi della Toscana, per A. Fucini (2). — Description de deux

(1) Voir : *Neues Jahrb.*, 1885, II, 173.

(2) Pisa, 1900. — *Atti della Soc. Tosc. di Sc. Nat.*, *Mem.*, Vol. XVIII, 8 p., 1 Pl. phototyp. d'après dessins.

curieuses espèces nouvelles du Lias inférieur de Toscane : *Lytoceras serorugatum* Stur manuscr., et *Arietites* [*Asteroceras*] *peregrinus n. sp.*

La fauna degli strati con Aspidoceras acanthicum di Monte Serra presso Camerino, per M. Canavari (1). — Il a déjà été rendu compte ici (*Revue*, 3e ann., p. 20) des deux premières parties de cette importante Monographie. La troisième et la quatrième sont consacrées aux Genres *Simoceras*, *Perisphinctes* (Appendice), et *Aspidoceras*. Le Genre *Simoceras* est particulièrement bien représenté, plusieurs espèces sont nouvelles, tandis que les trois espèces d'*Aspidoceras* appartiennent à des espèces déjà connues, ou tout au moins à des variétés de ces espèces. Comme dans les livraisons précédentes, les planches sont exécutées en lithographie.

Recherches géologiques dans le Diois et les Baronnies orientales, par V. Paquier (2). — Le beau Mémoire stratigraphique de M. Paquier est accompagné d'un court appendice paléontologique, dans lequel sont décrites les espèces nouvelles suivantes : *Pseudobelus bipartitus* Blainv., mut. *brevis*, *Holcostephanus variegatus*, *Hoplites Lerollei*, *Holcodiscus Kiliani*, *Desmoceras Loryi*, *D. Sayni*, *Pygope elongata*. Les échantillons étudiés sont en partie très frustes et on peut se demander s'il y avait grand intérêt à les figurer. L'étude fragmentaire des riches faunes néocomiennes du Sud-Est ne peut que compliquer les recherches bibliographiques et, si au point de vue stratigraphique elle peut rendre quelques services, au point de vue paléontologique pur, elle doit être condamnée.

On se demande aussi s'il y a un bien grand intérêt à créer une coupure générique pour une forme isolée, dont on ne connaît qu'un ou deux exemplaires, lorsque les types voisins ne sont encore qu'assez mal connus. Ainsi le nouveau Genre **Hamulinites** Paq., abstraction faite de sa formation incorrecte (de *Hamulina*, qui est déjà un diminutif), est peut-être basé sur un individu qui a subi un arrêt de développement. Dans tous les cas, sa création eût été plutôt à sa place dans une revision des formes déroulées néocomiennes.

(1) Pisa, 1899-1901. — *Paleontographia Italica*, Vol. IV (1898), pp. 253-262. Pl. XXII-XXIV, fig. 29-34, Vol. VI (1900), p. 1-15, Pl. I-VI, fig. 35-40.

(2) Grenoble, 1900. — Appendice paléontologique, 8 p., 2 Pl. phototyp.

Synopsis des Ammonites néocomiennes, par Ion Simionescu (1). — Ce « modeste Synopsis, nous dit l'auteur, n'a d'autres prétentions que d'être un simple répertoire destiné seulement à faciliter les recherches et à préparer une revision critique et plus complète des Ammonitidés du Crétacé inférieur (Infravalangien —Aptien inclus) ».

Les Genres et les espèces y sont énumérés dans l'ordre alphabétique. Aussi, ne faut-il pas y chercher un essai de classement systématique, et la répartition des espèces dans les différentes coupures spécifiques, ne doit-elle être acceptée que sous bénéfice d'inventaire. Plusieurs attributions, comme par exemple celle de certaines espèces au Genre *Pachydiscus,* ont d'ailleurs été reconnues erronées depuis un certain temps, et l'on est étonné de voir figurer encore, dans une liste d'Ammonoïdés du Néocomien, les Genres *Amaltheus* et *Scaphites.*

L'index bibliographique est peut-être la partie de ce Synopsis qui est appelée à rendre le plus de services.

RUDISTES

par **M. DOUVILLÉ.**

GÉNÉRALITÉS

Sur la distribution géographique des Rudistes, des Orbitolines et des Orbitoïdes, par H. Douvillé (2). — L'auteur a cherché à donner une idée d'ensemble de la répartition des Rudistes, en s'aidant d'un certain nombre d'autres fossiles qui les accompagnent fréquemment.

Les gisements de Rudistes sont compris dans une zône ayant une largeur moyenne de 20 à 25 degrés en latitude, et dont la ligne moyenne correspond à un petit cercle faisant avec l'Equateur un angle précisement égal à l'inclinaison de l'Ecliptique. Cette bande part de la mer des Antilles, traverse l'Europe centrale et méridio-

(1) Grenoble, 1900. — 1 Br. in-8°, 69 p. Extr. des *Annales de l'Université de Grenoble*, t. XII, n° 1.

(2) *B. S. G. Fr.*, 3e série, t. XXVIII, p. 222.

nale, l'Asie mineure et aboutit aux îles de la Sonde ; l'auteur lui a donné le nom de Mésogée ; elle correspond à une zône marine continue présentant des îles nombreuses sur les rivages desquelles les Rudistes se sont développés. Sa limite septentrionale passe par les dépôts à *Coralliochama* de la Californie, laisse au Sud la Craie du Texas, traverse ensuite l'Atlantique pour aller rejoindre les couches à Orbitolines et à Rudistes de l'Angleterre et de l'Irlande ; elle passe par les couches à Orbitoïdes, Hippurites et Radiolites de Maëstricht, et remonte au Nord jusqu'aux gisements de Rudistes de la Scanie par 56° 10′ Lat. N. ; c'est le point le plus septentrional atteint par la Mésogée. Elle redescend ensuite vers la Transylvanie, englobe le Caucase et traverse la Perse pour aboutir à l'Himalaya ; au delà, la limite passe au Nord des îles de la Sonde. A l'époque tertiaire, les Orbitoïdes ont remonté au Nord jusqu'au Japon.

La limite méridionale de la Mésogée longe le bord nord du Massif central brésilien et correspond aux couches à Orbitolines de Santa-Fé de Bogota et de l'île de la Trinité ; de l'autre côté de l'Atlantique elle suit à peu près le bord de l'Atlas jusqu'en Tunisie vers le 35° de latitude Nord. Elle redescend ensuite vers le sud, englobe une partie de l'Egypte, et contourne le massif cristallin égypto-arabique, en passant par les gisements à Rudistes de la Chaîne Arabique et des environs de Suez. A l'Est de ce massif, la Mésogée descendait au sud vers Socotora (Orbitolines) jusque dans la région de Dar et Salam (Colonies allemandes de l'Ouest africain), tandis qu'à l'Epoque tertiaire, les Orbitoïdes allaient encore plus au Sud, et atteignaient à Madagascar le tropique du Capricorne. Plus à l'Est, cette limite méridionale passe probablement entre l'île Christmas (Orbitoïdes) et le continent australien, et vient se perdre au milieu des îles de la Polynésie, où il est possible qu'on puisse la retrouver un jour.

PROVINCE OCCIDENTALE

France

Les Rudistes du Midi de la France ont été l'objet de recherches intéressantes :

Recherches géologiques dans le Diois et les Baronnies Orientales, par V. Paquier (1). — Dans ses recherches géologiques,

(1) Thèse, Grenoble, 1900. — Vol. in-8°, 402-VIII pp., 3 Pl. de coupes, 1 carte, 2 Pl. de fossiles.

l'auteur a eu l'occasion d'étudier de très près l'Urgonien, non seulement au point de vue géologique, mais encore au point de vue paléontologique ; on sait que ces couches présentent un intérêt tout particulier, parce que c'est le premier horizon du Crétacé où les Rudistes présentent un développement très important.

M. Paquier a pu d'abord établir que l'Urgonien est représenté par deux grandes masses de calcaires zoogènes séparées par un horizon marneux (1er niveau à Orbitolines) : la partie inférieure est synchronique du Barrêmien, tandis que la partie supérieure doit être rattachée à l'Aptien.

Dans le niveau inférieur, la faune est encore peu variée, l'auteur cite *Requienia ammonia* associé à des *Agria* et à *Sphærulites paradoxa* Pictet ; il a pu reconnaître les caractères internes de ces diverses formes, et en particulier de la dernière, qui doit être rapprochée des Caprotines, et pour laquelle l'auteur propose un Genre nouveau, **Pachytraga**.

Dans les calcaires marneux intermédiaires, on recueille *Toucasia carinata* (forme naine), *Matheronia* et *Monopleura trilobata*, associés avec *Heteraster oblongus*.

La faune des calcaires supérieurs est bien plus variée. A côté de *Pachytraga paradoxa* et *erratica*, apparaît le curieux Genre *Ethra*, encore incomplètement connu, et ces formes sont accompagnées par *Matheronia Virginiæ* et toute la faune bien connue d'Orgon, *Toucasia carinata*, *Requienia ammonia*, *Monopleura*, etc. L'auteur signale encore des *Gyropleura*, des *Stenopleura* Pocta, caractérisés par leur forme allongée et des *Agria* : ce dernier Genre vient se placer dans le voisinage des Radiolites. Mais la découverte la plus intéressante est celle, qui a été faite par M. Paquier, de plusieurs formes à canaux marginaux, simples ou polygonaux, se rapprochant de *Caprina*, de *Caprinula* et peut-être de *Schiosia*. L'auteur signale encore au même niveau, en Catalogne, l'existence du Genre *Horiopleura*. On voit que la plupart des Genres de l'Albien et du Cénomanien, ont déjà apparu dans ce niveau inférieur. M. Paquier ne nous a encore donné que des indications sommaires sur toutes ces formes nouvelles ; il doit en publier très prochainement une description complète.

Nouvelles observations sur le Plagioptychus Toucasi, par M. Repelin (1). — Cette espèce avait déjà été décrite et figurée par

(1) *Bull. du Muséum de Marseille*, t. I, fasc. 1 (10 mars 1898).

Chaper, en 1873 (1); l'auteur a pu dégager les deux valves d'un nouvel exemplaire, et il nous en donne aujourd'hui de bonnes figures photographiques et une courte description, en insistant particulièrement sur les différences constatées avec les figures de Chaper. Disons tout d'abord que ces différences ne sont que d'importance secondaire.

La valve droite, dit M. Repelin, est sensiblement conforme à la figure donnée par Chaper ; sur la valve gauche, la surface externe n'est pas lisse, mais ornée de fines stries d'accroissement. L'insertion ligamentaire ne s'épanouit pas au-dessous du crochet, mais est limitée à la région postérieure de la charnière ; elle occupe un espace triangulaire compris entre le bord externe de la coquille, la dent postérieure et une ligne droite située sur le prolongement de cette dent. C'est autour de cette arête rectiligne que se fait le mouvement de rotation, et elle correspond à une arête analogue située sur la valve droite, immédiatement en dehors de la dent N (dent 3*b*). La dent postérieure (P II) n'est pas déversée en dehors comme sur l'échantillon de Chaper. L'auteur insiste beaucoup sur ce fait que la fossette de la dent 3*b* n'est pas une fossette cardinale fermée, mais qu'elle est une simple annexe de la cavité principale, dont elle est séparée très imparfaitement par la lamelle qui réunit la dent antérieure à l'extrémité du muscle postérieur ; il est assez difficile de comprendre le fond de la pensée de l'auteur à ce sujet : cette lamelle correspond bien au bord du plancher cardinal, elle présente une disposition analogue et encore plus accentuée dans *Caprina*, et il est difficile de croire qu'elle ait pu être franchie par quelque organe viscéral important.

PROVINCE ORIENTALE

1° Italie

La lumière se fait peu à peu sur les faunes de Rudistes qui présentent un si grand développement dans toute la péninsule, depuis la Sicile jusqu'aux Alpes. Cette année, c'est M. Parona qui nous donne de précieuses indications sur l'Apennin méridional :

(1) Sous le nom *Pl. Coquandi*; nous avons montré, en 1888 (*B. S. G. Fr.*, 3e série, t. XVI, p. 713), que ce nom devait être remplacé par *Pl. Toncasi*, Math. 1842.

Sopra alcune Rudiste senoniane dell'Apennino meridionale le Rudistie e le Camacee di S. Polo Matese, par C. F. Parona (1). — Ces deux Mémoires se rapportent à une série de Rudistes recueillis dans la région qui s'étend à l'Est de Bénévent; et dont les niveaux ne sont pas malheureusement fixés stratigraphiquement. *Polyconites operculatus*, *Apricardia carentonensis*, un *Caprotina*, semblent indiquer le Cénomanien ; *Radiolites Alessandrii n.sp.* est décrit sous le nom *Sphærulites De Alessandrii*, mais la particule *de* doit être exclue de la composition des mots latins de Genre et d'espèce : on dit *Rh. Orbignyi* et non *d'Orbignyi*, *Pol. Verneuili* et non *de Verneuili*, etc. D'après l'auteur, cette espèce a des affinités avec *R. cantabricus* (Albien) et *R. sironensis* (Sénonien), c'est dire que son niveau est paléontologiquement indéterminé.

Biradiolites cornupastoris indiquerait le Turonien ; mais ce groupe de formes se prolonge en réalité dans tout le Crétacé supérieur, et les espèces sont souvent difficiles à distinguer ; ainsi les caractères de *Bir. samniticus* (*n. sp.*), nous paraissent manquer un peu de précision.

Toute une série de formes sont rapprochées de *Bir. lumbricalis*, et M. Parona propose pour ce groupe un nom générique nouveau **Distefanella**, qui, pour les mêmes raisons que ci-dessus, devra être changé en **Stefanella**. Le type de ce Genre (*Bir. lumbricolis*) est encore bien peu connu, les formes types de la Dordogne sont indirectement conservées et leurs caractères internes n'ont pas encore été précisés. Quoi qu'il en soit, l'auteur caractérise de la manière suivante ce Genre nouveau : coquille de forme cylindroïde, très allongée ; couches externes très minces, ornées de côtes longitudinales ; appareil cardinal présentant un rudiment de la dent N, sous la forme d'une crête saillante qui vient se placer immédiatement en arrière de la rainure correspondant à la dent antérieure B' ; la valve inférieure présente, en profondeur et dans la région cardinale, une cloison transversale qui isole une cavité accessoire dorsale.

L'auteur décrit et figure plusieurs espèces de ce genre, trouvées dans la région étudiée : 1° *lumbricalis* d'Orb. ; 2° *Bassanii*, *n. sp.*, espèce de plus grande taille que la précédente, et dont les bandes sont striées en long ; 3° *Guiscardii*. *n. sp.* ; 4° *Douvillei*, *n. sp.*, caractérisé par le grand développement de la cavité accessoire dorsale et le pincement de la coquille dans la région cardinale ; une

(1) *Mem. Ac. R. delle Scienze di Torino*, série II, t. IV, p. 1-23, Pl. I-III ; et p. 197-214, Pl. I-III ; 25 février et 18 nov. 1900.

seconde dépression longitudinale paraît correspondre à la bande E.

Pilecchama *Cremai* (*n. gen.* et *n. sp.*). est un Rudiste à valve supérieure capuloïde, surélevée, présentant une charnière de Biradolite (sans ligament); c'est en réalité un Ichthyosarcolithe, mais sans les canaux du test.

Enfin ajoutons que l'auteur figure un *Hippurites Taburnii*, mais sans ajouter aucun renseignement nouveau sur le gisement originaire de cette espèce, qui est, comme on sait, le mont Taburno situé également dans la région de Bénévent.

Dans son premier Mémoire, M. Parona avait signalé d'autres espèces d'Hippurites, comme ayant été trouvées dans la même région, notamment *Hipp. gosaviensis* et *Hipp. giganteus*; des trois espèces citées, la dernière indique bien l'Étage Sénonien inférieur, mais cette faune moyenne est encore bien imparfaitement connue. Par contre, le même auteur nous a fait connaître une faune supérieure d'âge dordonien, et qui présente des analogies un peu inattendues avec les couches de l'Aquitaine; les espèces citées et figurées sont les suivantes : *Hipp. radiosus*, *Lapeirousia Jouanneti*, *Bournonia Bournoni*, *Sphærulites cylindraceus*. L'identité avec la faune supérieure de la Dordogne serait frappante; mais toutes ces déterminations sont-elles bien certaines? *H. radiosus* est indiqué d'après des sections et c'est insuffisant : il faudrait être bien certain que les pores sont linéaires, et jusqu'à présent aucune forme de ce groupe n'a été signalée dans la province orientale; *Bournonia Bournoni* et *Sphærulites cylindraceus* nous paraissent également insuffisamment caractérisés, et ressemblent à beaucoup d'autres *Biradiolites* ou *Radiolites*. Il reste cependant un fait très curieux et très intéressant, c'est la présence d'un Biradiolite à piliers se rapportant très vraisemblablement au Genre *Lapeirousia*. Seulement les deux piliers paraissent inégaux, ce qui indiquerait que ce n'est pas l'espèce de la Dordogne.

L'auteur signale également *Sphærulites Mortoni* Mantell; c'est bien un Sphérulite, ou plus exactement un Radiolite, avec arête ligamentaire, mais ce n'est pas l'espèce de Mantell qui appartient au Genre *Biradiolites* qui est du groupe de *Bir. cornupastoris*.

Cette première faune, très remarquable par la présence des *Lapeirousia*, aurait donc besoin d'être revisée, mais la conservation des échantillons paraît devoir être le plus souvent trop imparfaite pour permettre des déterminations rigoureuses. Ils proviennent d'une couche puissante d'un calcaire blanc compact.

Un niveau vraisemblablement plus élevé est représenté par des

blocs épars au milieu des argiles scaglieuses qui recouvrent les calcaires précédents. Ces blocs renferment *Hipp. cornucopiæ* et *H. Lapeirousii* associés à des *Orbitoides*; c'est vraisemblablement le niveau déjà signalé au Mt Passaro et au Mt Gargano, et qui paraît représenter le sommet du Dordonien. Enfin, un troisième gisement a fourni *H. colliciatus* habituellement plus ancien que les formes précédentes.

La troisième planche est consacrée à des Rudistes recueillis dans la province de Bari par le Dr Virgilio. La première forme (*Biradiolites apulus*, *n. sp.*) est de forme conique et costulée en long ; le test ne paraît pas être foliacé et les deux bandes costulées en long sont très étroites et séparées par 4 ou 5 côtes. Une seconde forme, représentée par une section, est un Radiolite qui ne paraît pas déterminable spécifiquement. Enfin, M. Parona signale encore un Biradiolite dont il représente plusieurs sections; les deux bandes sont bien marquées, légèrement en saillie, et séparées par une aile très développée, on distingue deux ou trois autres ailes analogues sur le reste du pourtour de la coquille. M. Parona rapproche avec doute cette forme de *Bir. angulosus* d'Orb., et de *Bir. trialatus* Pirona.

Alpes Autrichiennes

Die Kreide des Görtschitz und Gurkthales, von Dr Redlich (1). — Le lambeau crétacé qui fait l'objet de cette Etude est situé au N. de Klagenfurth, dans les montagnes qui séparent les vallées longitudinales de la Mür et de la Drave, il fait partie d'un paquet de terrains secondaires reposant sur les Gneiss et les Phyllites, et comprenant, entre, du Trias à la base et de l'Eocène au sommet.

Ce lambeau de terrain crétacé a une grande importance théorique, parce qu'il est un témoin de l'ancienne jonction des couches de Gosau avec les couches à Hippurites du Nord de l'Italie. Comme dans la région de Vienne, le Terrain crétacé est formé ici de couches à Hippurites, surmontées par des marnes et des grès à *Ammonites nubergicus*.

La présence de *H. colliciatus* montre que nous avons ici le niveau supérieur de Gosau, caractérisé généralement par *H. Oppeli*. Dans le gisement étudié par M. Redlich, cet espèce est accompagnée par un certain nombre de formes intéressantes : *H. carinthiacus*, *n. sp.*, se rapproche de *H. gosaviensis* par ses

(1) Vienne, 1899. — *Jahrb. K. K. Geol. Reichsanstalt*, Vol. XXXXIX, pp. 663-678, avec fig.

pores franchement réticulés et par la position de l'apophyse myophore qui ne pénètre pas dans le golfe formé par l'arête cardinale et le premier pilier ; mais elle s'en distingue parce que l'arête cardinale est arrondie, comme dans *H. inæquicostatus* et *Oppeli*. Une troisième forme est rapprochée par M. Redlich de *H. Archiaci*, il signale également ses analogies avec *H. Gaudryi*; elle nous paraît se rapprocher aussi beaucoup de *H. alpinus* ; il est difficile de se prononcer, par suite de l'absence de la valve supérieure. Le second échantillon figuré a un premier pilier tellement court et triangulaire, qu'on peut se demander s'il ne représente pas une espèce nouvelle.

Ces espèces sont accompagnées par *H. sulcatus* qui a, comme on le voit, une grande extension verticale.

L'auteur signale, en outre : un *Plagioptychus* qu'il rapproche de l'espèce de Gosau sous le nom *Pl. cf. Sguilloni* d'Orb. ; un *Sphærulites angeiodes* Zittel et d'autres formes de même Genre moins coniques, à base de fixation plus large, rapprochées de *Sph. styriacus* Zittel.

PROVINCE AMÉRICAINE

1° Mexique

Sur quelques Rudistes américains, par H. Douvillé (1). — L'auteur étudie un certain nombre de formes américaines qu'il avait déjà signalées en 1898 (2), et qui lui avaient été communiquées par del Castillo et par M. Aguilera : le type le plus intéressant est un *Schiosia* (*Caprina ramosa* Bœhm) provenant de Coalcoman, et dont il a pu faire figurer les deux valves ; c'est la première fois que la disposition des canaux de la valve inférieure a pu être indiquée d'une manière complète. Les lames radiantes sont polyfurquées sur les deux valves comme dans *Plagioptychus* et il n'existe de canaux polygonaux qu'en dehors de l'appareil cardinal, comme dans *Caprina*. Tandis que la valve inférieure se distingue très facilement de tous les autres Genres connus, par l'existence de lames radiantes périphériques, la valve supérieure, au contraire, a beaucoup d'analogies avec celles de *Caprina* ; jusqu'à présent, elle s'en différencie par ses lames polyfurquées, tandis qu'elles sont simples ou tout au plus bifurquées dans les Caprines.

Les Monopleuridés sont représentés par plusieurs formes inter-

(1) *Bull. Soc. Geol. Fr.*, 3e série, t. XXVIII, p. 205.
(2) *Ibid.* t. XXVI, p. 387. — Voir dans cette même *Revue*, 3e année, p. 33.

médiaires entre les *Monopleura* typiques et les Radiolitidés ; la valve supérieure présente des apophyses myophores un peu saillantes, pas autant cependant que dans les *Radiolites*. Cette disposition, et le grand développement relatif de la dent cardinale antérieure, nous ont paru rapprocher ces formes du Genre *Petalodontia* Pocta. Deux de ces espèces sont décrites et figurées, l'une, *M. Felixi, n. sp.*, présente de simples lamelles d'accroissement ; une seconde, *M. calamitiformis* (Barcena, *sub Hippurites*) est ornée de côtes longitudinales régulières ; elles proviennent toutes deux de Coalcoman. Une troisième espèce encore incomplètement connue est signalée à Orizaba ; enfin une dernière espèce, de cette même localité, rappelle beaucoup *Himeraelites* de Sicile.

L'auteur donne ensuite quelques indications sur deux types de la même région précédemment décrits par M. le Dr Félix et qui lui ont été obligeamment communiqués par ce géologue :

1° *Monopleura Tulæ* est un *Himeraelites* dont la dent antérieure très saillante présente des sillons transverses comme dans *Valletia* ; la dent postérieure est assez peu développée, mais elle est suivie d'une apophyse myophore assez fortement saillante.

2° *Anodontopleura speciosa*, est représenté par deux échantillons : le premier est bivalve, et ressemble extérieurement à un *Monopleura* et, en particulier, à *M. Felixi*, mais il ne donne aucun renseignement sur l'appareil cardinal. Le second consiste dans une valve supérieure isolée, mais cassée du côté postérieur ; sur cette cassure, on distingue bien nettement la rainure ligamentaire. Il en résulte que l'extrémité de cette rainure manque, et avec elle, toute la partie postérieure de la charnière, et probablement aussi une portion au moins de la partie centrale ; dans ces conditions, la connaissance que nous pouvons avoir du Genre *Anodontopleura* est tout à fait insuffisante.

L'ensemble de cette faune du Mexique provenant de Coalcoman et d'Orizaba paraît appartenir à un seul et même niveau, caractérisé, sur ce dernier point, par la présence des Orbitolines et qui paraît voisin tout au moins du Vraconnien à *Amm. Roissyi*, largement développé dans le Nord du Mexique.

2° TEXAS

Dans le même travail, l'auteur décrit et figure deux Rudistes provenant du Texas ; le premier, *Radiolites Davidsoni* Hill, d'après des échantillons qui lui ont été envoyés par l'auteur de l'espèce. Une série de coupes montre qu'il existe bien un ligament, con-

trairement à ce qui avait été indiqué précédemment ; l'appareil cardinal ressemble beaucoup à celui de *Sauvagesia* que l'on rencontre dans les couches du même âge.

La seconde espèce provient de la collection Rœmer et a été très obligeamment communiquée par M. le Dr Frech de Breslau ; elle est représentée par deux valves supérieures isolées qui avaient été très insuffisamment figurées par Rœmer sous le nom *Ichthyosarcolites anguis* ; la figure donnée était absolument incompréhensible. M. Douvillé a pu donner deux dessins complets de ces valves supérieures, dessins rigoureusement reproduits d'après des photographies. Il est facile de voir qu'on a affaire à un *Caprinula*, et c'est la première fois qu'il a été possible de donner une représentation complète de la valve supérieure d'une espèce de ce Genre ; on n'en connaissait jusqu'à présent que des sections.

BRYOZOAIRES

par **M. G-F. DOLLFUS.**

Nous consacrerons aux Bryozoaires toute la place dont nous pouvons disposer pour les animaux inférieurs, dans le numéro de cette Revue, afin de réunir en une vue d'ensemble toute une série de travaux très importants, publiés depuis un an environ sur ces animaux.

Révision des Bryozoaires du Crétacé figurés par d'Orbigny, par M. F. Canu (1). — Cinquante ans nous séparent des grands travaux d'Alcide d'Orbigny sur les Bryozoaires ; c'est dire que, malgré leur importance, leur revision s'impose pour leur mise en accord avec les travaux zoologiques modernes. Déjà, en 1889, M. Pergens avait fait un examen des *Cyclostomata*, en scrutant attentivement les types d'Alc. d'Orbigny, conservés au laboratoire de Paléontologie du Muséum.

Aujourd'hui, M. Canu nous offre une œuvre plus longue et plus difficile, qui est la reprise des *Cheilostomata* (2). Le travail a été considérable : bien des échantillons avaient été mal figurés, d'autres sont perdus, quelques-uns sont si mauvais que leur identification réelle est impossible, certaines étiquettes sont inexactes ; bref, la remise au point de ces précieux documents, recevra l'approba-

(1) Paris, 1900. — 1 Br. 130 p., 71 fig., 4 Pl. photo. Extr. de *Bull. Soc. Géol. France*, t. XXVIII, 334-463.

(2) Il serait plus correct d'écrire *Chilostomata*, la diphtongue ei n'existant pas en latin (Note de la Rédaction).

tion unanime. Mais M. Canu a fait plus, il a consacré une dizaine de pages à expliquer les termes employés aujourd'hui dans la description de ces animaux ; puis, il a abordé la difficulté capitale, celle d'une classification nouvelle pour remplacer l'échafaudage compliqué et disparate, employé par d'Orbigny. L'avancement des études d'Anatomie zoologique, permet d'expliquer la fonction de bien des particularités autrefois énigmatiques : les « pores spéciaux » de d'Orbigny sont des traces d'organe de préhension ou « avicelles »; les « cellules spéciales » sont des Zooécies modifiées ou « Onychocelles » ; les organes de reproduction sont reconnus, etc. Le Dr J. Jullien, qui a rendu des services tout spéciaux pour la connaissance de ces animaux, a montré la transformation que subissaient les Zooécies, par une curieuse division du travail et toutes les proliférations spéciales qui en résultaient dans les colonies. MM. Waters et Harmer, ont apporté des renseignements précieux sur les relations des cellules entre elles. Et c'est sur ces bases que M. Canu a préparé sa classification, il s'est appuyé sur des idées tirées de l'évolution pour l'ordination des Familles, sur la différenciation plus ou moins avancée des parties, et sur le perfectionnement progressif par la théorie du moindre effort. La différenciation des cellules augmente graduellement dans la durée des époques géologiques, l'aviculaire se développe progressivement; à peine marqué au début, il s'individualise de plus en plus, jusqu'à prendre l'importance d'une cellule sans analogie avec ses voisines. Pour M. Canu, les caractères des Familles « doivent être basés sur une particularité anatomique commune, fixée par la descendance » ; les Genres se fondent « sur une activité fonctionnelle divergente » ; quant à l'espèce, qu'il n'est pas toujours facile de saisir, elle se base « sur des caractères de taille, d'espacement relatif, d'ornementation des organes ».

Il résulte de ces vues que M. Canu n'a pas établi de grandes coupures, de subdivisions primaires nouvelles, qui constituent la charpente d'une classification neuve, mais qu'il a simplement groupé les Genres en Familles naturelles à la suite les unes des autres, sans indiquer ni leur parallélisme possible, ni leurs ramifications latérales. La plupart de ces Familles avaient déjà été indiquées par Jullien ; voici leur énumération, avec celle des Genres acceptés par M. Canu qui y prennent place, et l'indication des Genres correspondants d'Alc. d'Orbigny.

Sous-Ordre. — Diplodermiata Jullien. Cellules constituées par deux feuillets séparés.

Famille *Flustridæ* Jullien. — Sous-Famille *Membraniporinæ*.

Genre : *Membranipora* = Genres de d'Orbigny : *Flustrella*, *Flustrellaria*, *Flustrina*, *Reptoflustrella*, *Reptoflustrina*, *Biflustra*, *Semiflustrina*, *Semiflustrella*. 70 espèces environ.

G. *Hagenowinella* Canu = G. *Flustrella*, *Flustrellaria* d'Orb., 2 espèces.

G. *Discoflustrellaria* d'Orb. 1 espèce.

G. *Lateroflustrellaria* d'Orb. 1 espèce.

G. *Pyripora* d'Orb. = G. *Membranipora*, *Reptoflustrella*, *Pyriflustrina* d'Orb. 3 espèces.

Famille *Onychocellidæ* Jul.

G. *Onychocella* Jul. = G. *Vincularia*, *Eschara*, *Semieschara*, *Cellepora* d'Orb. Environ 60 espèces.

G. *Floridina* Jul. = G. *Vincularia*, *Eschara*, *Semieschara*, *Cellepora* d'Orb. 5 espèces.

G. *Smittipora* Jul. = G. *Vincularia*, *Vincularina*, *Eschara* d'Orb. 9 espèces.

G. *Euritina* Jul. = G. *Eschara* d'Orb. 3 espèces.

G. *Cellarina* d'Orb. 4 espèces maintenues.

G. *Quadricellaria* d'Orb. 2 espèces.

G. *Vibracella* Water. 1 esp. (*Membranipora* Reuss).

G. *Pavolunulites* d'Orb. 2 espèces.

G. *Lunulites* Lamk. 6 esp. *Lunulites* et *Reptolunulites* d'Orb.

G. *Stichopora* Hag. 1 espèce.

G. *Coscinopleura* Mars. G. *Eschara* d'Orb. 1 espèce.

Famille *Opesiulidæ* Jul.

G. *Rosseliana* Jul. = G. *Semieschara*, *Eschara* d'Orb. 2 espèces.

G. *Gargantua* Jul. = G. *Cellepora*, *Semieschara* d'Orb. 2 esp.

G. *Ragasostoma* Kosc = G. *Eschara*, *Semieschara*, *Escharinella*, *Cellepora* d'Orb., *Escharifora*. 22 espèces.

G. *Micropora* Gray. = G. *Cellepora*, *Repteschareilina*, *Vincularia* d'Orb. 3 espèces.

Famille *Costulidæ* Jullien.

G. *Membraniporella* Smitt = G. *Escharipora*, *Repteschareilla*, *Semieschariporа* d'Orb. 3 espèces.

G. *Cribrilina* Gray = G. *Escharipora*, *Semieschariporа*, *Repteschariporа* d'Orb. 17 espèces.

G. *Murinopsia* Jul. = G. *Multeschariporа* d'Orb. 1 espèce.

G. *Steginopora* d'Orb. 10 espèces acceptées.

G. *Ubaghsia* Jul. = G. *Steginopora* Ubaghs.

Famille *Fusicellariidæ* d'Orb.

G. *Fusicellaria* d'Orb. 1 espèce.

Sous-Ordre Monodermiata Jul. Cellules constituées par un seul feuillet calcaire enroulé.

Famille *Diazeuxidæ* Jul.

G. *Diazeuxia* Jul.: G. *Hippothoa* d'Orb., 1 espèce.

Famille *Porinidæ* d'Orb.

G. *Porina* d'Orb. 4 espèces.

Nous supprimons toutes les Familles et tous les Genres qui n'appartiennent pas au Crétacé.

Un grand nombre de Sous-Genres sont indiqués dans les Genres très nombreux en espèces. Dans le Genre *Membranipora* nous avons : S.-G. *Solenophragma* Marson ; **Rhynchotella** Canu, type : *Membranipora rhynchota* Busk ; **Crassimarginatella** Canu, type : *Membranipora crassimarginata* Hinck ; **Valdemunitella** Canu, type : *M. valdemunita* Hinck ; **Ornatella** Canu, type : *M. ornata* d'Orb. ; **Foratella** Canu, type : *M. forata* d'Orb.

Le G. **Hagenowinella** Canu est nouveau ; type : *Cellepora vaginata* Hagenow.

Dans le G. *Onychocella*, nous trouvons le Sous-Genre *Ogiva* Jul. ; type : *Vincularia elegans* d'Orb.

Le G. *Lunulites* Lamarck, 1801, est considéré comme un Sous-Genre du G. *Vibracella* Waters, 1891.

Le G. *Micropora* renferme les Sous-Genres *Peneclausa* Jul. ; *Calpensia* Jul. ; *Andreella* Jul. ; *Woodipora* Jul. ; *Manzonella* Jul.

Le G. *Cribrilina* contient les Sous-Genres : *Costula* Jul.; *Barroisina* Jul. ; *Figularia* Jul. ; *Decurtaria* Jul. ; *Reginella* Jul. ; *Lyrula* Jul. ; *Kelestoma* Mars.

M. Canu est amené à changer un certain nombre de noms spécifiques, par suite du groupement des anciens Genres et de la réunion de beaucoup d'espèces. Malheureusement, il n'en a pas toujours donné l'explication.

Nous ne pouvons suivre l'auteur sur le terrain spécifique et critique de la collection d'Orbigny et de ses figures : ainsi *Semiflustrina marginata* d'Orbigny, passant dans le G. *Membranipora* tombe en synonymie d'un *M. marginata* plus ancien, et devient *M. Welschi* Canu. Je relève *Floridina vendoma, n. sp.*, dont la description manque, et *Fl. Dejanira* d'Orb., *sp.* (*Eschara*), qui n'a rien à faire avec le G. *Floridina*. Trop d'espèces sont restées encore non identifiées. La place nous manque pour ces détails. Une table

générale fait grandement défaut et il ne semble pas que, pour les Bryozoaires, la figuration photographique donne de bons résultats, les ombres sont insuffisantes.

Après le juste tribut d'éloges que nous avons adressées à M. Canu, il excusera nos critiques, qui sont les mêmes que nous avons adressées autrefois aux travaux de Jullien, au moment de leur apparition. C'est que, au point de vue de la Nomenclature, la plupart des modifications proposées sont inacceptables, elles sont contraires à toutes les règles établies.

Jullien a fait table rase du passé ; il n'y a plus, dans son œuvre, aucune trace des Genres anciens : *Eschara*, *Vincularia*, *Lepralia*, etc. ; il semble que rien n'ait été fait avant lui. C'est que Jullien n'avait aucune idée de la Nomenclature et ne voulait se soumettre à aucune recherche bibliographique ; excellent anatomiste et observateur, il n'avait que du dédain pour les travaux de ses prédécesseurs ; l'esprit de justice lui manquait à ce sujet.

Aussi, la charge de rechercher dans le passé ce qui est conservable, retombait-elle tout entière sur M. Canu, et cette lacune fait qu'il ne nous apporte aujourd'hui qu'une œuvre provisoire, une œuvre à remettre sur le chantier au nom de la vérité historique : on peut modifier et remanier tous les Genres, tant qu'on voudra, mais à la condition d'y laisser pour chacun une espèce typique au moins qui en fixe la trace. Nous avons fait dans cette Revue, il n'y a pas longtemps, un reproche analogue à M. Neviani, avec exemple à l'appui (1).

A quoi bon le G. *Diazeuxia* Jullien, pour *Cellepora hyalina* Linné, quand nous avons déjà les Genres *Hippothoa*, *Mollia*, *Schizoporella* plus anciens, entre lesquels il faut d'abord chercher la vérité, sans compter le Genre *Cellepora* lui-même, qu'il est nécessaire de délimiter comme pierre angulaire de tout l'édifice, de toute l'histoire des efforts progressifs des naturalistes. M. Canu n'a pas vu le péril qu'il y avait en suivant pas à pas Jullien, qui refaisait la Nomenclature à lui seul ; il nous doit des modifications, portant sur la forme, plutôt que sur le fond même de son œuvre.

Catalogue of the Fossil Bryozoa in the departement of Geology in the British Museum, by J. N. Gregory (2). — Le gros Travail, entrepris par M. Gregory, dépasse de beaucoup les limites

(1) *Revue critique de Paléozoologie*, I, 1897, p. 123.

(2) Londres, 1899. — 1 Vol. in-8°, 458 p., 17 Pl. lith., 64 fig. dans le texte. *Cretaceous Bryozoa* I.

de son titre. C'est une revue générale des Bryozoaires crétacés de l'Ordre des *Cyclostomata*, un second volume en préparation traitera des *Cheilostomata*. Il est question, non seulement des espèces de la Craie d'Angleterre, dont la collection est d'ailleurs fort riche, mais de toutes les espèces du Crétacé de tous les pays, même celles qui manquent dans les collections anglaises. L'Ordre du *Cyclotomata* était d'autant plus facile à traiter pour M. Gregory, qu'il s'y trouvait tout spécialement préparé par l'étude des Bryozoaires jurassiques qui appartiennent tous à cet Ordre ; on y trouve la même somme de travail, l'abondance et l'exactitude des références, les notes de mesure et de comparaison, les figures, les diagnoses, etc. qui rendront ce volume indispensable à tous ceux qui voudront étudier les Bryozoaires crétaciques. J'en donnerai une idée en disant que *Stomatopora granulata*, espèce du Crétacé moyen et supérieur bien connue, comporte 2 pages de références, puis diagnose, dimensions, distribution géologique en Angleterre et à l'étranger, explication des figures, étude critique des synonymes, exposé de rapports et différences avec les formes voisines, longue liste des spécimens conservés au Muséum, en tout onze pages.

La liste générale révisée des Cyclotomés du Crétacé de d'Orbigny, par M. Pergens, a été d'une très grande aide pour l'auteur ; mais les travaux antérieurs, relatifs à l'Angleterre, se réduisaient jusqu'ici aux notes incomplètes de Vine.

Nous remarquons que l'auteur a abandonné le système de formule de mesure, assez compliqué, qu'il avait tenté autrefois pour les Bryozoaires jurassiques ; mais il continue à nous donner la dimension des organes et celle de leurs distances qui, sans avoir une valeur spécifique absolue, peuvent aider considérablement dans la détermination. Les améliorations portent aussi sur la Nomenclature; mettant à profit certaines critiques, il réagit contre la nomenclature réduite qui a été préconisée et la suppression à outrance des Genres et des espèces d'Alcide d'Orbigny ; il dit qu'il importe de ne laisser passer aucun élément de distinction et de classification, et il rejette ces groupements synthétiques qui entraînent à attribuer des noms d'espèces vivantes à tant de formes du Crétacé ; il se place ainsi à égale distance de ceux qui multiplient l'espèce jusqu'à l'anéantir, et de ceux qui la comprennent si largement qu'ils lui font perdre toute valeur stratigraphique.

Voici d'après M. Gregory, le tableau des familles de *Cyclostomata* du terrain Crétacé :

I. — Sous-Ordre TUBULATA.— Zoarium formé de zooécies d'une même nature, non divisées par groupes, zooécies formées par un tube long avec bourgeons, en série linéaire, lamellaire ou concentrique.

Familles *Diastoporidæ*, *Idmoniidæ*, *Entaloporidæ*, *Eleidæ* d'Orbigny.

II. — Sous-Ordre CANCELLATA. — Zoarium formé de zooécies à murailles striées ou ridées, non divisé en segment, zooécies groupées en rameaux divergents, ni mésopores, ni avicularia.

Familles *Horneridæ*, *Petaloporidæ*.

II. — Sous-Ordre DACTYLETHRATA. — Zoarium formé de tubes divers en fascicules rameux, zooécies normales soudées à des zooécies avortées formant soutien. Pas de stries, pas de mésopore ni d'aviculaire.

Familles *Clausidæ*, *Terebellariidæ*, *Reticuliporidæ*.

Il est impossible d'entrer dans toutes les corrections et redressements spécifiques formulés par M. Gregory ; ainsi, il a découvert un échantillon rameux de *Proboscina*, dont une des branches a les ouvertures disposées en quinconce, tandis que l'autre possède des ouvertures en ordre linéaire transversal; il est amené ainsi à réunir *Proboscina ramosa* d'Orbigny à *P. radiolitarum*. Il corrige les noms suivants : *Reptomultisparsa Rowei* Greg. = *Diastopora congesta* Reuss *non* d'Orb.; *Berenicea Canui* Greg.= *B. virgula* Reuss, *non* d'Orb. Le même Genre contient : *Berenicea spissa n. sp.*, *Stomatopora spicea n. sp.*, *Cellulipora ornata* d'Orb. est augmenté d'une variété *devonica* Greg.; nous écririons plus volontiers *devoniensis*, car l'espèce n'est pas de l'Etage Dévonien, mais du Cénomanien du Comté de Devon.

L'auteur classe dans le G. *Idmonea* les formes fixées et dans le G. *Crisina* d'Orb. les espèces dressées, branchues; nous aurions fait l'inverse. Il remplace le G. *Tubulipora* Lamk, assez confus, par **Phalangella** Greg., par suite d'un type mal choisi postérieurement par Lamouroux. Le G. **Reticrisina** est nouveau ; type : *Reticulipora obliqua* d'Orb. (*Reticulipora pars*). G. **Pergensella** *n. g.* (type : *Idmonea geniculata*) Hag., Craie de Maëstricht ; *Idmonea alipes n. sp.* est une forme rampante, et *I. Hagenowi* est tout à fait mauvais. G. **Hammia** *n. g.* (type : *Ceriopora pustulosa*

Gold). Citons encore : *Nodelea Cunningtoni n. sp.*, *N. durobrivensis n. sp.*, *Meliceritites Lonsdalei n. sp.*, *M. fistulata n. sp.*, *M. parviarmata n. sp.*, *Inversaria orbicularis n. sp.*, *I. laminata n. p.*, *Sparsicava Wrighti n. sp.*, *S. citatrix n. sp.* La positon de quelques Genres reste douteuse, comme *Cryptoglena Gamblei*, par exemple.

Une table importante termine l'ouvrage avec 17 Pl. lith. Mais il manque un tableau de distribution des espèces, qui viendra probablement avec le second volume ; nous souhaitons que l'auteur y emploie, pour l'Angleterre, les mêmes noms d'étages que pour le continent : Aptien, Cénomanien, Turonien, Sénonien, etc. abandonnant la nomenclature minéralogique obscure, surannée, comme « Upper greensand, Middle chalk, etc. » qui est malheureusement encore employée par le service géologique d'Angleterre.

Synopsis of american fossil Bryozoa, by MM. John Nickles et Ray Bassler (1). — Le gros volume très complet de MM. Nickles et Bassler comble une lacune importante dans la Paléontologie générale ; car il renferme des documents qui intéressent non seulement tous les Bryozoaires fossiles de l'Amérique du Nord, mais tous les Bryozoaires en général. Nous examinerons rapidement chacune de ses parties.

Il débute par une Note sur la classification des Bryozoaires paléozoïques et par un *genera* complet de cette classe, inspiré par les dernières Notes de M. Ulrich et d'après des renseignements encore inédits de ce Paléontologiste. Nous y trouvons tous les détails que nous avions reproché à M. Ulrich d'avoir omis, au moment de la publication de ce chapitre, dans la traduction du *traité de Paléontologie* de M. von Zittel, édité par M. Eastman, c'est-à-dire : la diagnose de toutes les Familles et de tous les Genres, les noms des auteurs, les dates, les types des Genres. Cette classification, que nous avons analysée en 1898 (2), est peu modifiée ; la place relative des Familles est changée, mais ce sont toujours les mêmes Sous-Ordres :

I. — Ctenostomata Busk, 2 Familles peu importantes.
II. — Cyclostomata Busk, 7 Familles, 194 espèces.
III. — Trepostomata Ulr., 6 Familles, 348 espèces.
IV. — Cryptostomata Vine, 14 Familles, 760 espèces.
V. — Cheilostomata Busk, Genre *Paleschara* Hall, 1894 (douteux).

(1) Washington, 1900. — *Bull. United States Geolog. Survey*, n° 173 (pas de Planches, ni figures).
(2) Paris, 1900. — *Revue critique de Paléozoologie*, 2 avril 1898, t. II, p. 73.

Le tout forme environ 1300 espèces de Bryozoaires des terrains primaires d'Amérique ; probablement, des études attentives feront disparaître un quart de ces espèces ; mais les auteurs ont découvert, par contre, un si grand nombre d'espèces nouvelles, que le chiffre total enregistré ne s'en trouvera guère modifié. Bien que la science américaine soit plus jeune de 40 ans au moins, dans la Paléontologie, que la science européenne, l'abondance des synonymes, des doubles emplois, des erreurs, ne le cède en rien au chaos qui règne de ce côté-ci de l'Atlantique pour la nomenclature des Bryozoaires. Le catalogue alphabétique raisonné de toutes les espèces américaines, ne renferme pas moins de 280 pages, c'est la plus grosse partie du livre ; les divers caractères de l'impression typographique indiquent s'il s'agit d'un Genre, d'une espèce valide ou d'un synonyme.

L'ouvrage se poursuit par des tableaux de distribution générale des espèces américaines dans les divers étages géologiques, et de distribution spéciale par localités ; à signaler un bon tableau stratigraphique des divers horizons du Primaire des États-Unis que nous croyons utile de reproduire ci-après en entier, comme étant d'intérêt général ; nous avons mis en regard les noms d'étages employés par MM. de Lapparent et Munier-Chalmas.

Il n'y a pas d'espèces jurassiques de Bryozoaires connues aux États-Unis ; celles appartenant au Crétacé ont été quelque peu négligées et sont peu importantes. De même, les Bryozoaires tertiaires, qui sont tout à fait différents de ceux du Primaire et qui n'ont donné lieu qu'à des travaux restreints, sont destinés à être repris ultérieurement.

Enfin, on trouve des tables bibliographiques très soigneusement faites et très étendues, avec une liste par années, depuis 1832, de tous les travaux américains sur les Bryozoaires, une table générale, par noms d'auteurs, de tous les travaux sur les Bryozoaires vivants et fossiles de tous les pays ; enfin une liste bibliographique disposée par sujets spéciaux. Il semble que, plus la littérature de l'histoire naturelle devient volumineuse et difficile, plus dévoués et plus patients se rencontrent les travailleurs prêts à nous renseigner complètement sur le petit coin qu'ils ont choisi pour leurs études ; les listes bibliographiques sur les Bryozoaires comprennent 200 pages d'un texte serré. Les auteurs sont admirablement préparés pour quelque travail descriptif d'ensemble, qui sera aussi utile au point de vue zoologique qu'au point de vue paléontologique.

CLASSIFICATION DES TERRAINS PRIMAIRES DES ÉTATS-UNIS

Carbonifère	Permien		*Autunien.*	Houiller
	Couches houillères supérieures		*Stéphanien.*	
	Couches houillères inférieures		*Westphalien*	
	Conglomérat			
Mississipien	Chester		*Ouralien ?*	Carbonifère
	Saint-Louis		*Moscovien*	
	Osage		*Dinantien*	
	Kinderhook			
Devonien	Chemung		*Frasnien, Famennien.*	
	Hamilton		*Eifélien, Givétien.*	
	Helderberg supérieur			
	Oriskany		*Gédinien, Coblentzien.*	
Silurien	Helderberg inférieur		*Gothlandien.*	
	Onondaga			
	Niagara	Lockport, Rochester		
		Clinton, Anticosi		
		Medina		
Ordovicien	Cincinnati	Richmond	*Ordovicien.*	
		Lorraine		
		Utica		
	Trenton	Trenton		
		Black river		
		Stones river		
	Chazy			
	Calciferous			
Cambrien			*Cambrien.*	

New Bryozoans from the Coal-Measures of Kansas and Missouri, by M. Austin F. Rogers (1). — Les Bryozoaires des couches carbonifères sont encore mal connus, et M. Rogers a pu y découvrir facilement quelques espèces nouvelles; il a suivi la classification de M. Ulrich, qui fait autorité sur cette question.

Famille *Batostomellidæ: Stenopora spinulosa n. sp. S., spissa.*
— *Cystodictyonidæ: Cystodictya inæquimarginata, C. divisa.*
— *Rhabdomesodontidæ: Streblotrypa Ulrichi, S. striatopora.*
— *Fenestellidæ : Fenestella hexagonalis, F. dentata, F. Kansasensis, F. ovatipora, F. Missouriensis, Polypora aspera, P. flexuosa, P. elliptica, P. triangularis, Thamniscus tenuiramus.*
— *Acanthocladiidæ : Pinnatopora pyriformipora, P. psiloporidea, P. multipora, Stenopora interporata, Acanthocladia pinnata.*

Le G. **Rhombocladia** est nouveau (type *R. delicata* Rog. *n sp.*) Tigelle grêle, dichotome, à section ovalaire, pourvue de pores sur une face, lisse sur l'autre; zooécies tubulaires, très longues; ouvertures elliptiques, disposées en lignes transversales et en rangées alternes; murailles minces.

La position systématique de la Famille *Acanthocladiidæ* n'est que provisoire; les échantillons bien conservés sont jusqu'ici peu nombreux.

Tous les spécimens décrits par M. Rogers appartiennent au Calcaire carbonifère marin du Kansas, et en particulier, à celui des environs des villes de Kansas et de Lawrence. Toutes les espèces sont figurées, ce sont toutes pour nous des Fenestrellines, à cellules plus ou moins arrondies et saillantes, à branches avec ou sans crête médiane, avec réseau plus ou moins quadrangulaire ou elliptique ne présentant, au fond, rien de bien particulier.

Miscellanea Silurica Bohemiæ, par J. Perner (2). — Je relève seulement dans cette nouvelle publication, une forme singulière décrite sous le nom *Monotrypa Novaki* Barr. *mss.* provenant de l'étage D et d'une localité peu distante au S.-O. de Prague, dont la place zoologique ne me paraît pas encore complètement élucidée.

C'est un organisme discoïde, à accroissement circulaire périphé-

(1) Lawrence, 1900. — *Kansas University Quarterly*, Vol. I, part. I, 12 p., 4 Pl.
(2) Prague, 1900. — *Académie des Sciences tchèque*: *Paleontographica Bohemica* V, part. I, 16 p., 1 Pl. phototyp. in-4°. Texte en allemand et en tchèque.

rique, peu épais, montrant sous la loupe des cellules rectangulaires, rayonnantes, contiguës, il porte sur une des faces trois ou quatre lamelles dressées, rayonnantes, très élevées, qui s'arrêtent avant d'atteindre le bord.

Je ne saurais rapprocher de cette constitution que certains exemplaires, considérés comme anormaux, de *Orbitolites complanata* (Brady, Challenger Foraminifera, Pl. XVII, fig. 3-4).

M. Perner classe cet organisme dans les Bryozoaires. Mais ce pourrait être aussi bien un Foraminifère ; dans le cas où le G. *Monotrypa* Nich. devrait être abandonné, on pourrait revenir au Genre original *Polyteichus* Barrande *mss.*

Briozoi neozoici di alcune località d'Italia. Parte sesta, per Antonio Neviani (1). — M. Neviani poursuit ses études sur les Bryozoaires sous diverses formes, tantôt par l'étude d'une localité, tantôt par la révision d'un Genre. Voici quelques chapitres nouveaux : XVII. Bryozoaires pliocéniques de Savignano (Modénais) ; liste des espèces trouvées, jusqu'à ce jour, par le Dr A. Crespellani et par quelques autres collectionneurs, comprenant 19 espèces, toutes bien connues. — XVIII. De quelques Bryozoaires, fossiles de la Sicile ; bien que les fossiles beaux et abondants du Néogène de cette île aient été souvent étudiés déjà, un travail d'ensemble manque encore ; en attendant de pouvoir l'entreprendre, l'auteur dresse une liste d'une série qui lui a été confiée par les Paléontologistes bien connus, MM. di Stefano et Parona. Un exemplaire complet de *Cyprina islandica* de Fricarazzi, a fourni, à lui seul, de nombreuses colonies appartenant à 15 espèces différentes.

Briozoi terziari e posterziari della Toscana, per A. Neviani (2). — Ce Travail résulte de l'examen des nombreux matériaux accumulés à l'Université de Pise, sous l'habile direction du Profr Canavari, en tenant compte de la littérature déjà importante publiée à ce sujet depuis 1868 ; cent douze espèces ont été cataloguées, dont 16 provenant de l'Eocène, les autres du Neogène. *Smittia Canavarii n. sp.* est une colonie des plus élégantes, repercée à jours, voisine de *Eschara diplostoma* Phil. et de *Sm. Tatei* Waters. Un certain nombre de variétés sont établies ; quelques spécimens incomplets ou mal conservés n'ont pu recevoir de nom spécifique.

(1) Rome, 1900. — Extr. *Bull. della Soc. zoolog. Ital.*, série II, t. I, 12 p.
(2) Rome, 1900. — Extr. *Bull. della Soc. Geol. Ital.*, Vol. XIX, p. 349-375, 6 fig. dans le texte.

Revisione generale dei Briozoi fossili italiani. Parte I-Idmonea, per A. Neviani (1). — Le G. *Idmonea*, créé par Lamoureux en : 1821, pour un fragment de Bryozoaire du Calcaire de Caen (type *Idmonea triquetra*, du Bathonien), a subi des fortunes diverses. Smitt a voulu le faire passer comme Sous-Genre de *Tubulipora* et Harmer a proposé de le supprimer complètement; c'est cependant un groupe utile, facilement reconnaissable, et dans lequel on a déjà inscrit 150 espèces vivantes ou fossiles, dont la révision générale s'impose d'ailleurs; en attendant qu'il puisse s'en occuper. M. Neviani a fait un examen des seules formes italiennes des Terrains tertiaire et postertiaire : il trouve 33 *Idmonea* et 2 *Tubulipora* qui se réduisent à 24, par suite de son examen critique. A noter deux changements de noms : *Idmonea Seguenzai* Nev. (*Id. crassa* Seg. 1879, *non* d'Orb, 1847), *I. brutia* Nev. (*Id. seriatopora* Seg. 1879, *non* Reuss 1877). Le maximum avec 17 espèces dans le Pliocène.

A Revision of the genus Steganoporella, by Sidney Harmer (2). — Les délicates études, que poursuit depuis longtemps M. Harmer, l'ont conduit à étudier le groupe curieux des *Steganoporella* de Smitt, parmi les Bryozoaires *Cheilostomata*. Deux espèces vivantes étaient connues ; en groupant des matériaux nombreux, l'auteur a pu en délimiter une douzaine. Ce qui est surtout digne d'attirer notre attention, c'est que, sur la même colonie, on trouve des cellules qui présentent entre elles des différences assez sensibles, dans la forme de l'ouverture, dans celle de l'opercule et des pièces internes. Il a été impossible jusqu'ici, de découvrir aucune raison anatomique pour expliquer cette différenciation, les matériaux bien conservés étant jusqu'ici peu nombreux, et on en est réduit à désigner la forme la plus abondante par la lettre A, et celle plus rare par la lettre B. Souvent ces cellules sont contiguës, mais les différences sont toutes constantes, et la disposition de la plaque operculaire dans les deux formes, est si caractéristique, que l'auteur a pu en déduire des traits d'ordre spécifique; ces opercules ne masquent pas entièrement l'ouverture, mais en rétrécissent beaucoup l'entrée : dans la forme A, l'opercule est relativement petit; il est très grand dans la forme B et le système musculaire est très différent. Dans la zooécie A, l'opercule est sans dents ou ne présente que des dentelons peu importants, tandis que dans la zooécie B, les dents marginales

(1) Rome, 1900. — *Bull. della Soc. Geol. Italiana*, Vol. XIX, p. 10-25.
(2) London, 1900. — Extr. *Quart. Journ. Microscop. Society*, 9e série, t. 43, p. 225-298, 2 Pl. lith.

sont très nombreuses et souvent très fortes. Ce dimorphisme est-il en connexion avec quelque différence sexuelle ? Est-il en relation avec quelque division du travail dans la colonie ? Jullien, qui avait le premier bien étudié les Steganoporelles, avait attribué une valeur considérable à des ouvertures qu'il avait nommées opésiules, et qui servent de passage à des tendons en relation avec des muscles dépresseurs qui font circuler l'eau dans la cavité générale ; mais ces opésiules varient, en nombre et en taille, d'une cellule à l'autre sur une même colonie, et ne peuvent servir de fondement à l'établissement ni d'espèces ni de Genres ; les treize Genres de Jullien, basés sur de telles particularités sont donc à abandonner. Le G. *Steganoporella* Smitt, est synonyme, et le G. *Siphonoporella* n'a que la valeur d'un Sous-Genre. L'habitat actuel du G. *Steganoporella* est limité aux mers chaudes de l'Océan Indien, en une bande qui va du Japon à l'Australie, les dernières à Madagascar, le maximum au détroit de Torrès.

Bryozoa from Franz-Josef Land, collected by the Jackson-Harmswoorth expedition 1896-1897, by Arth. W. Waters (1). — Bien que ce Travail soit d'ordre purement zoologique, puisqu'il s'agit seulement des Bryozoaires vivants des mers polaires, et notamment de ceux qui vivent sur les rivages de la Terre François-Joseph, au nord-est du Spitzberg, on y trouve tant de renseignements importants sur ces animaux, indispensables à leur bonne classification systématique, que nous sommes obligés d'en dire quelques mots. Beaucoup de choses ont été écrites déjà sur ce sujet ; mais nos méthodes d'examen se sont beaucoup perfectionnées. Dès 1878, M. Waters a introduit la considération des mandibules et des opercules ; Smitt nous a appris la valeur des ovicelles, puis celle des pores de connexion dans les Cellulinés, celle des diaphragmes dans les Tubulinés. Ces détails ont acquis tant d'importance qu'il faudra bientôt, par des coupes soigneuses, tenter l'examen des caractères internes.

Un point très important de ces études de détail est relatif à la distribution géographique des Bryozoaires ; pendant longtemps, on a pensé à une diffusion générale, et les listes anciennes confondent toutes les faunes, dans le temps et dans l'espace. Aujourd'hui, on arrive à découvrir qu'il en est, pour les Bryozoaires, comme pour les autres animaux plus élevés dans la série animale ; que leur habi-

(1) Londres, 1900. — Extr. *Journal Linnean Society*, Vol. XXVIII, p. 43-105, Pl. VII à XII.

tat est nettement circonscrit, et qu'on peut en dresser des listes par provinces, dans l'étendue et dans la durée. Aucune des espèces du Pôle boréal ne paraît identique aux espèces du Pôle austral; le nombre des espèces qui s'avance vers le Sud, en descendant du pôle Nord, va progressivement en décroissant; des 59 espèces de *Cheilostomata* des régions polaires, 20 seulement descendent jusqu'aux côtes Britanniques, et 5 atteignent la Méditerranée. L'auteur a pu déjà dresser, par régions, des listes d'espèces appartenant aux grands Genres: *Flustra*, *Membranipora*, *Cribrilina*.

M. Waters examine la valeur du G. *Myriozoum* de Donati, type *M. truncatum* Pallas. Si on s'en tenait à la considération seule de la forme extérieure de la colonie, et à celle de l'ouverture de la cellule on pourrait réunir les espèces qui y ont été placées au Genre *Schizoporella*; mais bien d'autres caractères permettent sa conservation et son isolement; c'est la présence de tubes nombreux entre les zooécies, qui finissent par former un tissu spongieux longitudinal, branchu, nécessaire à la colonie, et complètement distinct et divergent des cellules utriculaires obliques à l'axe. Une membrane chitineuse assez épaisse couvre toute la surface du zoarium, sous laquelle s'ouvraient les nombreux pores interzoéciaux en relation avec les tubes axillaires coloniaux. Des courants liquides traversaient tout ce système, et de fines tubulures mettaient en relation toutes les parties entre elles.

Le G. *Porella*, déjà nombreux en espèces, pourra être démembré; dans le groupe typique, la mandibule de l'avicularium est renforcée par une traverse oblique. Le G. *Raphanostomella* Lorenz est à placer dans la famille *Smittiidæ*. Les *Cellepora* de Mac Gillivray, à ouverture ronde, confinés dans les mers Australes, peuvent prendre le nom générique *Holostomata*, etc. Il y a toujours beaucoup à apprendre dans les Notes si bien remplies de M. Waters.

ECHINODERMES

par J. LAMBERT.

A Record of. — and Index to. — the litterature of Echinoderma published during the year 1899, by F. A. Bather (1). — Ce nouveau fascicule du précieux Recueil publié par M. Bather, ne mentionne pas moins de 261 ouvrages, analysés par des procédés dont

(1) Londres, 1900. — In-8°, 102 p.

la concision permet cependant de se rendre compte de l'intérêt de chacun. On aurait tort toutefois de s'effrayer de ce nombre croissant de publications, singulièrement en disproportion avec celui des ouvrages analysés dans notre *Revue critique de Paléozoologie*, car plusieurs de ces travaux sont antérieurs à 1899, d'autres sont spéciaux à l'étude des espèces vivantes, quelques-uns traitent de questions de physiologie ou d'embryologie, et beaucoup ne contiennent que de simples citations d'espèces, listes qui échappent naturellement à la critique et dont l'intérêt est trop restreint pour trouter place dans notre *Revue*. Tel qu'il est, le nouveau fascicule, publié par M. Bather, n'en constitue pas moins un travail indispensable à quiconque s'intéresse aux études dont les Echinodermes sont l'objet, et veut se tenir au courant des progrès de cette branche des sciences naturelles.

Exhibition labels for Blastoidea, by F. A. Bather (1). — Après quelques considérations générales sur les principes de la nomenclature zoologique et l'emploi des étiquettes dans les musées, l'auteur montre l'application de son système aux Blastoïdes. La classification adoptée est d'ailleurs celle du Traité « A Treatise on zoology » de Lankester, dont j'ai rendu compte ici l'année dernière (*Revue critique de Paléozoologie*, année 1900, pages 25 et 130), et dans ces conditions, je n'ai pas à en reprendre ici l'analyse détaillée.

Palæozoic Starfishes, by J. W. Gregory (2). — Pour cet intéressant travail encore la classification générale est celle du traité « A Treatise on zoology » de Lankester ; mais, malgré les dates rapprochées de publication de ces deux ouvrages, celui que nous analysons, évidemment rédigé le dernier, contient des modifications importantes à la classification du traité, par l'adjonction de Genres nouveaux et la description d'espèces nouvelles.

Dans la Famille *Palæasteridæ*, l'auteur nous donne une description, malheureusement sans figure, d'une espèce manuscrite de Salter : *Palæaster caractaci*, du Grès de Caradoc. Il établit ensuite une troisième Sous-Famille **Lindromasterinæ**, à larges aires interradiales, avec deux Genres nouveaux : **Lindromaster** et **Uranaster**. Le type du premier est *Asterias antiqua* Hisinger, du

(1) Londres, 1900. — In-8°, 20 p. Extr. *Report of the Museum Association for* 1900, p. 94 à 114.

(2) Londres, 1899. — In-8°, 14 p., 1 Pl. et 2 fig. dans le texte. Extr. *Geol. Magaz.*, déc. IV, Vol. VI, n° 422, p. 341 à 354, août 1899.

Silurien, dont l'original est figuré fortement grossi, de manière à en faire saisir les détails ; le type du second est *Palæasterina kinahani* Bailly, du Caradoc ; il diffère du premier par la longueur de ses rayons et la disposition transverse de ses plaques intermédiaires. Dans la Famille *Palæasterinidæ*, l'auteur décrit une espèce nouvelle, *Palæasterina Bonneyi*, des couches de « Ludlow Shales ». Un Genre nouveau **Schuchertia** est proposé pour *Palæasterina stellata* Billings, du « Calcaire de Trenton », et qui, voisin de *Lindromaster*, en diffère par la petitesse de ses plaques marginales. La Famille *Pepidasteridæ*, originairement créée pour un seul Genre, s'enrichit d'un second : **Etheridgaster**, pour *Palæaster Clarkei* de Kon., du Carbonifère.

Fossil Echinoidea of Lake Urmi. by J. W. Gregory (1). — L'auteur signale trois espèces de Clypéastres, rapportés par M. Gunther, du Miocène du Lac Urmi (N.-O. de la Perse) ; ce sont : *Clypeaster imperialis* Michelin, *C. Martini* Desmoulins et une espèce nouvelle (*C. Guentheri*), confondue par Abich avec *C. turritus* Philippi (*non* Agassiz), dont il serait pour ainsi dire une forme déprimée, et que Michelin et Fischer avaient déjà proposé de réunir à *C. gibbosus*. Cette espèce semble, en tous cas, devoir être placée dans le voisinage immédiat de *C. gibbosus*. Quant à l'attribution de l'individu figure 1 à *C. imperialis*, elle semble bien sujette à discussion, car cet individu sub-hémisphérique, est bien plus renflé que le type de l'île de Crète et n'a pas, comme lui, ses bords étalés ; il rappelle plutôt la forme de *C. olisiponensis* et *C. Duchassingi*.

Les sept dernières pages de ce Travail sont consacreés à la description de huit espèces de Polypiers du Lac Urmi ; une seule est nouvelle : *Orbicella Guentheri*, confondue en 1859 par Abich avec l'*Heliastrea Defrancei* et figurée sous ce nom.

The tertiary Seas-Urchins of Middle California, by J. C. Merriam. — Sauf une espèce éocénique et une pleistocénique, les espèces décrites appartiennent au Néogène Californien, dans lequel on distingue les trois séries : de Monterey, San Pablo, et Merced, au sommet. L'espèce éocénique : *Schizaster Le Contei* est seule nouvelle ; c'est un petit *Schizaster* à sillon antérieur canaliforme, échancrant l'ambitus, médiocrement excavé et qui rappelle un peu

(1) Londres, 1899. — In-8°, 13 p., 1 Pl. Extr. *Linnean Soc. Journ. zool.* Vol. XXVII, p. 419, Pl. 28.

(2) San-Francisco, 1899. — In-8°, 16 p., 2 Pl. Extr. *Proceed. of the Calif. Acad. of Sc. Third Ser. Geol.*, Vol. 1, n° 5.

S. Deshayesi de notre Eocène moyen, mais dont l'état de conservation est trop insuffisant pour se prêter utilement à une comparaison avec les espèces européennes. Les espèces Néogéniques sont rapportées aux Genres *Clypeaster, Artrodaspis*, *Scutella* et *Echinarachnius*; il faut remercier l'auteur de nous avoir donné pour chacune une bonne diagnose, et des figures qui permettent de mieux apprécier les espèces si peu connues de Rémond. M. Merriam constate lui-même qu'*Echinarachnius Brewerianus* Rémond, est un *Clypeaster* bien douteux. *Artrodaspis tumidus* a ses pétales plus courts, plus larges et plus ouverts que ceux d'*A. Whitneyi* ; ce dernier se rapproche beaucoup d'*A. Antinelli* Conrad, et il est regrettable que les différences n'aient pas été indiquées. *Scutella Gabbi* est une petite espèce ronde, à périprocte supramarginal, et cet organe devient complètement supérieur chez *S. interlineata* Stimpson, qui, malgré son sommet excentrique en arrière, serait ainsi à rapprocher de *Scutulum* Tournouer. *Echinarachnius Gibbsi* se distingue d'*A. excentricus* Eschscholtz, du Quaternaire, par son ambulacre impair plus long, plus large, plus droit, avec zones porifères plus étroites. Cette dernière espèce, du Pliocène et du Quaternaire, est probablement celle que Conrad a figurée, en 1857, sous le nom *Scutella striatula* (*non* Marcel de Serres).

Ce Travail est suivi d'un autre (6 pages 1 pl.) intitulé : **The fauna of the Sooke Beds of Vancouver Island**, avec descriptions de diverses espèces nouvelles de Mollusques : *Cytherea ? Newcombei C. vancouverensis*, *Patella geometrica*, *Nassa Newcombei et Bullia buccinoides*.

RECTIFICATIONS DE NOMENCLATURE

par **M. COSSMANN.**

1° Espèces

Je m'aperçois que le nom *Volutilithes cretaceus*, proposé par M. Vinassa de Regny, pour remplacer *Voluta ventricosa* Kaunh. (Crétacé), fait double emploi avec une espèce de Conrad, bien antérieure, et qui a passé depuis dans le G. *Liopeplum* Dall. Je propose donc : *V. Vinassai*, pour l'espèce du Sénonien de Maëstricht.

Lorsque Bellardi a décrit *Mitra cincta*, du Tertiaire du Piémont, il existait déjà *M. cincta* Reuault ; mais l'espèce italienne a été classée, par Bellardi, dans son Genre *Uromitra*, tandis que celle de Biarritz est un

Turricula; il n'y a donc pas, à la rigueur, de double emploi, les deux formes n'ayant pas été publiées exactement sous le même nom générique, et n'appartenant pas absolument à la même division de la Famille *Mitridæ*.

2° Genres

Au sujet des rectifications précédemment faites, dans cette Revue, sur les Genres *Iheringia*, *Iheringina*, *Iheringiella* (v. Revue, III, p. 45, 90, 120, 121, 133, et IV, p. 28), le savant Directeur du Musée national de Buenos-Ayres, M. Carlos Berg, nous envoie la note ci-dessous, qui jettera un jour définitif sur cette question un peu confuse.

« Ce n'est qu'aujourd'hui, que je trouve le temps pour vous écrire, à l'égard du nom que doit porter un Genre d'Echinoderme, décrit par M. Lahille, en 1898.

» L'auteur lui donna primitivement le nom de *Iheringia* (1), mais, plus tard, en 1899, il changea ce nom en *Iheringina* (2).

» Comme dans votre importante *Revue critique de Paléozoologie*, vous acceptez *Iheringina* de Lahille, je crois bon, pour éviter toute confusion au futur, à propos du nom qui correspond réellement à ce Genre, de faire une brève exposition relative à cette question.

» Tout de suite après la description publiée par M. Lahille, je m'étais aperçu du double emploi de *Iheringia*, que je changeais, en conséquence, en *Iheringiella* (3).

» Quelques temps après, le Dr H. von Ihering me fit savoir que *Iheringiella* avait été également employé déjà pour un Genre de mollusques (ce que je ne pouvais savoir, parce que ce nom ne figurait aucunement, ni dans le «Zoological Record» ni dans le «Zoologischer Auzeiger »), et je me hâtais alors de substituer à ce nom celui de *Iheringiana* (4), lequel, par raison de priorité, a la préférence sur *Iheringina* de Lahille, puisque le numéro 2 de « Comunicaciones del Museo Nacional de Buenos-Aires » est apparu quelques mois avant le tirage à part du travail « Notes sur *Terebratella Patagonica* (Sow.) », par le Dr F. Lahille. » Il résulte de là que : *Echinarachnius juliensis* doit désormais être nommé *Iheringiana juliensis*, tandis que le Mollusque *Amathusia angulata* Phil., doit s'appeler *Lahillia angulata*. Nous croyons utile de clore, par cette conclusion, ce long et stérile débat.

(1) Lahille. — Notes sur le nouveau Genre de Scutellidés *Iheringia : Rev. Mus.*, La Plata, VIII, p. 441 (1898).

(2) Lahille. — Notes sur *Terebratella patagonica* (Sow.) : *Rev. Mus.*, La Plata, IX, p. 395 (1899).

(3) Berg. — Substitucion de nombres genéricos : *Communic. Mus. Nac. Buen. Aires*, I, 1, p. 16 (1899).

(4) Berg. — Substituciones de nombres genéricos II : *Comunic. Mus. Nac. Buen.-Aires*, I, 2, p. 41 (1898).

Le Gérant : P. LANGLOIS.

Châteauroux. — Imp. P. Langlois et Cie

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE

NATURALISTES

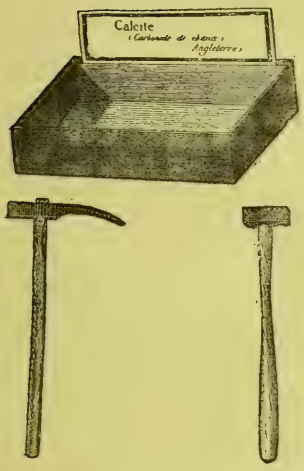
46, rue du Bac, 46, PARIS

(Usine à vapeur, rue Chanez, PARIS)

INSTRUMENTS

Pour la Recherche et le Classement de tous les Objets d'Histoire Naturelle

ZOOLOGIE, BOTANIQUE, GÉOLOGIE



Boussoles. — Chalumeaux
Burins. — Ciseaux à froid
Cuvettes en carton pour le rangement des collections
Pioches. — Gibecières
Loupes. — Marteaux. — Tubes

Spécialité de Meubles pour collections de Roches, Fossiles, Minéraux Coquilles et Médailles

CATALOGUE GRATIS ET FRANCO SUR DEMANDE

Fabrique de Matériel

pour tout ce qui concerne les Sciences Naturelles

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE

naturalistes

46, rue du Bac, PARIS

**

SOCIETE FRANÇAISE

DE

Constructions Portatives et Transformables

BREVETÉES S. G. D. G.

En FRANCE, dans ses COLONIES et dans les PAYS de PROTECTORAT FRANÇAIS

80, Rue Taitbout (Square d'Orléans) PARIS

E. CHEVALIER, CONSTRUCTEUR

61, Quai de Grenelle, PARIS

Voulez-vous une Eau pure?

ADOPTEZ LE

FILTRE CHAMBERLAND SYSTÈME PASTEUR

le **SEUL** ayant obtenu

DEUX GRANDS PRIX

A l'Exposition Universelle de 1900

SEUL adopté pour le service de l'armée française,

SEUL autorisé par M. PASTEUR à porter son nom.

PARIS, 58 Rue Notre-Dame-de-Lorette 58, PARIS

PHOTOTYPIE

BERTHAUD FRÈRES

PARIS, 31, Rue Bellefond, 31, PARIS

Reproduction et impression photomécanique pour illustration d'ouvrages de sciences et d'art : Numismatique, Epigraphie, Archéologie, Zoologie, etc.

CHARLES LEMIÈRE

SOUFFLEUR DE VERRE

PARIS, 35, Rue des Blancs-Manteaux

Instruments de précision en verre. — Flacons en cristal, bouchés à l'émeri. — Pulvérisateurs. — Tubes de toutes dimensions, bouchés ou non, pour les Laboratoires de Chimie et pour les Collections scientifiques. — Articles pour la pharmacie. — Exécution, sur modèle ou dessin, de tous objets en verre soufflé.

B. TRAYVOU

USINES DE LA MULATIÈRE, près Lyon

Fonderie, Forges et Fabrique d'Appareils de Pesage

Ancienne Maison BÉRANGER & Cie, fondée en 1827

Dépôts et Ateliers de Réparations

PARIS

Rue St-Anastase, 10

LYON

Rue de l'Hôtel-de-Ville, 83

MARSEILLE

Rue Paradis, 31

Exposition Universelle 1889

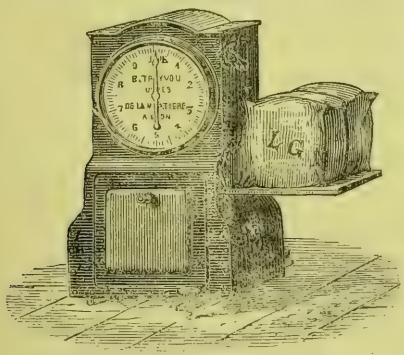
1er Prix, Médaille d'Or

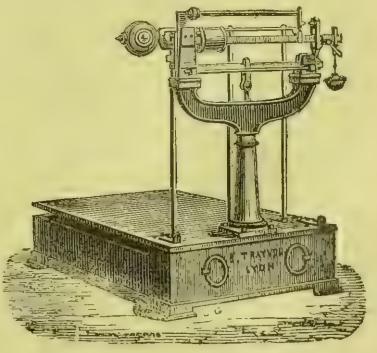
Balances de comptoirs riches et ordinaires

Bascules ordinaires bois et métalliques en tous genres avec simples et doubles romaines

Ponts à bascule pour voitures et wagons s'établissant sur maçonnerie ou dans cadre en fonte

Envoi de l'album sur demande





ÉTABLISSEMENT
Spécialement affecté aux reproductions scientifiques
par la Phototypie

Louis SOHIER

DESSINATEUR-PALÉONTOGRAPHE

CHAMPIGNY-s/MARNE, Villa de l'Est

Anatomie générale, Microphotographie, Sciences naturelles, Archéologie
Exposition internationale des Sciences et des Arts industriels, Paris 1886
Médaille de Vermeil

L'outillage et les procédés spéciaux dont dispose M. Sohier, lui permettent de reproduire tous les échantillons, quels qu'ils soient, pour toutes les sciences, non seulement avec toute la finesse et la netteté désirables, mais aussi et surtout avec la scrupuleuse fidélité qui est le propre de la photographie, de telle sorte que les épreuves tirées par son procédé deviennent une preuve irréfutable à l'appui du texte élaboré par l'auteur.

BULLETIN
DE
SCIENCES MATHÉMATIQUES & PHYSIQUES
ÉLÉMENTAIRES

FONDÉ PAR

B. NIEWENGLOWSKI

Docteur ès-sciences
Ancien Élève de l'École normale supérieure. Inspecteur de l'Académie de Paris.

Rédacteur en chef : **L. GÉRARD**, DOCTEUR ÈS SCIENCES, PROFESSEUR AU LYCÉE CHARLEMAGNE

JOURNAL BI-MENSUEL

ABONNEMENTS :

Un an (20 numéros, du 1er octobre au 15 juillet) : { France..... 5 francs / Étranger..... 6 —

Le numéro : 0 fr. 30

ARCHIVES DE PARASITOLOGIE

PUBLIÉES PAR

RAPHAEL BLANCHARD

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Quatrième Année — 1901

Cet important périodique, édité avec un luxe véritable, eu égard au nombre considérable de gravures dont il est orné, est consacré à l'étude des agents animés qui sont susceptibles de provoquer des maladies chez l'Homme et chez les Animaux. Il publie des mémoires originaux écrits dans l'une ou l'autre des cinq langues suivantes : français, allemand, anglais, espagnol et italien.

Les **Archives de Parasitologie** sont publiées par fascicules in-8° raisin d'environ 160 pages. Quatre fascicules, paraissant à des époques indéterminées, correspondent à un un volume. Les auteurs reçoivent gratis cinquante tirés à part de leurs articles.

A partir du troisième volume, dont l'impression s'achève, les *Archives de Parasitologie* seront éditées par nous.

Prix de l'abonnement par volume :

PARIS ET DÉPARTEMENTS..... **30** francs.
UNION POSTALE..... **32** francs.

Chacun des trois premiers volumes est en vente au prix ci-dessus. Par mesure exceptionnelle et transitoire, et afin de faciliter l'acquisition de cette très importante publication aux Bibliothèques et Laboratoires qui ne l'auraient pas encore, les trois volumes pris ensemble seront cédés au prix de 75 francs, jusqu'à ce qu'une note insérée dans nos catalogues ait fait connaître la suspension de cette faveur.

Revue Suisse de Photographie

ORGANE MENSUEL

De la Société dauphinoise d'Amateurs photographes,
De la Société photographique de Savoie,
De la Société génevoise de Photographie, etc. etc.

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE **E. DEMOLLE**, DOCTEUR ÈS-SCIENCES

Abonnement. Par an : **8** fr. **50**

Société d'Éditions scientifiques

PARIS, 4, RUE ANTOINE-DUBOIS, 4, (VIe)

EN VENTE

A LA

Société d'Éditions Scientifiques

AYMÉ (Victor). — **L'Afrique française et le Transsaharien.** Un vol. in-16 de 142 pages..... 2 fr. 50

BUGUET. — **La photographie de l'amateur débutant.** Un vol in-12 de 74 pages, avec figures..... 1 fr. 25

BIAIS (Dr). — **Traité d'analyse chimique qualitative.** Un vol. in-18 de 174 pages..... 3 fr.

BLOT. — **Napoléon III, Histoire de son règne.** Un vol. in-18 de 416 pages..... 3 fr. 50

BOULANGIER (Edgar). — **Notes de voyage en Sibérie.** Un vol. grand in-8 de 400 pages, avec illustrations et cartes..... 7 fr. 50

BOULANGIER (commandant). — **Essais sur les origines de la Méditerranée.** Un vol. in-8 de 220 pages..... 10 fr.

CROCQ (Dr). — **L'Hypnotisme scientifique.** Un vol. grand in-8 de XVI-610 pages, avec 221 figures et une introduction de M. le professeur Pitres (2e édition)..... 15 fr.

COURRENT (Dr). — **Notice sur quelques fossiles intéressants découverts dans le canton de Tuchan.** Nouvelle notice archéologique sur le canton de Tuchan, petit in-8 de 36 pages avec nombreuses gravures dans le texte et 3 planches hors texte..... 1 fr. 25

FINARD D'ALLONVILLE. — **Causeries sur les phénomènes de la nature.** Un vol. in-8 illustré avec figures en couleurs..... 4 fr.

GALLOIS (Eugène). — **A travers les Indes.** Un vol. grand in-8 de 516 pages, avec plans, croquis et dessins..... 10 fr.

MONIN (Dr). — **Les névropathes** (Médecine et hygiène du système nerveux). Un vol. in-12 de 294 pages..... 5 fr.

July 31, 1901

14,478

REVUE CRITIQUE
DE
PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

CINQUIÈME ANNÉE

NUMÉRO 3 — JUILLET 1901

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : 8 FR.

Prix des années antérieures, chacune : **10** fr.
Prix de la première année 1897 : **15** fr.

PARIS

CHEZ M. COSSMANN
95, Rue de Maubeuge, 95 (Xe)

A LA SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES,
4, Rue Antoine-Dubois, 4 (VIe)

1901

PUBLICATIONS DE M. COSSMANN

Descriptions d'espèces inédites du bassin parisien. — Journal de Conchyliologie, t. XXI à XXVI, 1881 à 1886, 165 p., 13 pl. *Épuisé.*

Étude paléont. et stratigr. sur le terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes. (*En collaboration avec M. Lambert*). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1884, 187 pages. 6 pl. En vente à la Société Géologique de France.

Contribution à l'étude de la faune de l'étage Bathonien en France (Gastropodes). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1885, 374 pages, 18 pl. En vente à la Soc. Géol. de France.

Un Crucibulum Campanien (*En collaboration avec M. Arnaud*). — Bull. Soc. Géol de France, 1er février 1886, 5 pages avec fig. *Épuisé.*

Observations sur quelques grandes Ovules de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. de France, 5 avril 1886, 5 pages avec fig. . . . *Épuisé.*

Catalogue illustré des Coquilles fossilles de l'Eocène des environs de Pdris. Ann. Soc. Royale malac. de Belgique, 5 volumes et 2 appendices. 1886 à 1896. 1300 pages, 46 pl. avec fig. . . . *En librairie.*

Révision sommaire de la faune du terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes, I, II, et III. — Journal de Conchyliologie, t. XXXI à XXXIII, 1891-1893, 163 pages, 3 pl. . . . . **12** fr. **50**

Notes complémentaires sur les coquilles fossilles de Claiborne. — Ann. de Géol. et Paléont. de Palerme, 1893, 52 pages, 2 pl. . **8** fr.

Essais de Paléoconchologie comparée (3e livraison), Avril 1899, 200 p., 8 pl. et 35 figures . . . . . **17** fr. **50**
Les trois premières livraisons ensemble . . . . . **55** fr.

Sur quelques formes nouvelles ou peu connues des faluns du Bordelais. — Assoc. Franç. (Congrès de Caen et de Bordeaux) 1894-95, 3 pl. Ensemble. . . . . **6** fr.

Mollusques éocéniques de la Loire-Inférieure. — Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest. T. Ier, 1895, 200 pages et 19 pl. . . . . **30** fr.
— T. II, (fasc. I), 5 pl. . . . . **10** fr.

Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. — 1° Gastropodes Opisthobranches. — 2° Nérinées. — Mém. paléont. de la Soc. Géol. de France, 1895-99, 357 pages, 19 pl. et fig . . . . . **70** fr.

Observations sur quelques coquilles crétaciques recueillies en France. — Assoc. Franç. (Congrès de Carthage, de Nantes, de Boulogne et de Paris 1896-1900), 7 planches . . . . . **10** fr.

Revue critique de Paléozoologie. — Publiée sous la direction de l'auteur (Publication trimestrielle), 1897-1900, Ensemble. . . . **45** fr.
Prix d'abonnement à la cinquième année . . . . . **8** fr.

Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud. — Trans. Roy. Soc. Adélaïde. 1897, 21 pages, 2 pl. . . . . **3** fr.

Estudio de algunos Moluscos eocenos del Pireneo Catalan. — Bull. Com. del Mapa Geol. de Espana, 1898, 32 pages, 5 pl. . . **5** fr.

Description de quelques coquilles de la formation Santacruzienne en Patagonie. — Journ. de Conchyl. (1899), 20 p., 2 pl. **3** fr.

Faune pliocénique de Karikal (Inde française). — 1er article. — Journ. de Conchyl. (1900) 30 p., 3 pl. . . . . **4** fr.

Etudes sur le Bathonien de l'Indre. — fasc. complet. Bull. Soc. Géol. de Fr., (1899-1900) 70 p., 8 pl. dont 4 inédites dans le *Bull.* **12** fr. **50**

Faune éocénique du Cotentin (*Mollusques*). — *En collaboration avec M. G. Pissarro.* — 2 fascicules 1900-1901, 150 p., 15 pl. . . . . **25** fr.

S'adresser à l'auteur, 95, rue de Maubeuge.

AUTOGRAPHIE & IMPRIMERIE

DES CHEMINS DE FER ET DES TRAVAUX PUBLICS

MAISON FONDÉE EN 1859

34, 41 et 43, Rue de Dunkerque

PARIS

L. COURTIER

INGÉNIEUR

Chevalier de la Légion d'Honneur, Officier de l'Instruction publique, etc.

AUTOGRAPHIE ET DESSINS INDUSTRIELS

SPÉCIALITÉ de Plans topographiques, plans de villes, plans parcellaires, cartes de chemins de fer, cartes et profils géologiques, architecture, travaux d'art, cahiers des charges, séries de prix, notices avec croquis, impressions en couleurs, etc.

FOURNISSEUR des Ministères, des Compagnies de Chemins de fer, de la Ville de Paris, des Services des Ponts-et-Chaussées, de l'Assistance publique, des Écoles Polytechnique, des Ponts-et-Chaussées, des Mines, Centrale, etc., de Sociétés et de Journaux scientifiques, Journaux d'Architecture, Chambres de Commerce, etc., etc.

ZINCOGRAPHIE OU REPRODUCTION, PAR LA LUMIÈRE, DE DESSINS SUR CALQUES

Réductions et agrandissements photographiques. Phototypie. Clichés sur zinc.

Ancienne Maison FONTAINE PELLETIER & ROBIQUET

Membres de l'Institut

BILLAULT

CHENAL DOUILHET & Cie

SUCCESSEURS

PARIS — 22, rue de la Sorbonne, PARIS

Exposition Universelle de 1889. — Grand prix

Produits Chimiques spéciaux pour Photographes Amateurs

GRAND CHOIX D'APPAREILS de tous systèmes et de toutes marques

Plaques, Papiers, Accessoires *avec les plus forts escomptés*

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

RÉVÉLATEURS à l'Hydroquinone et à l'Iconogène marque « ***Billault*** »

(*Spécialité de la Maison*)

PAPIER SPÉCIAL marque « La Sorbonne »

La Maison tient en outre tous les produits employés dans les ménages : Acide Borique, Cristaux de Soude supérieurs, Savons blanc et noir, Eau de Cologne, Eau dentifrice, Camphre, Naphtaline, Essences, Parfums, Désinfectants, Borax, Insecticide, etc., etc.

*

QUINCAILLERIE
Française et Étrangère

LIMES ET MÉTAUX
TAILLANDERIE, ÉTAUX
ENCLUMES ET FORERIES
BOULONS, CHAINES

OUTILS MONTÉS
POINTES, FIL-FER ET VIS

TOLERIE GALVANISÉE

ARTICLES DE MÉNAGE
FERBLANTERIE
BBOSSERIE, PLUMEAUX
CHAUFFAGE

SPÉCIALITÉ DE GRILLAGES
RONCES ET FEUILLARDS
pour clôtures

TAMIS MÉTALLIQUES
pour les sables fossilifères

A LA GARE DU NORD
Ancienne Maison C. LAURENCE

E. LEFEBVRE
Successeur

125 et 127, rue Lafayette

à proximité des Gares du Nord et de l'Est

—: PARIS :—

OUTILLAGE EN TOUS GENRES
pour Ateliers de Construction,
TRAVAUX PUBLICS,
Excursions Géologique, etc.

INSTALLATIONS DE MENUISERIE

VITRINES ET CASIERS POUR GALERIES DE MUSÉES & COLLECTIONS PARTICULIÈRES

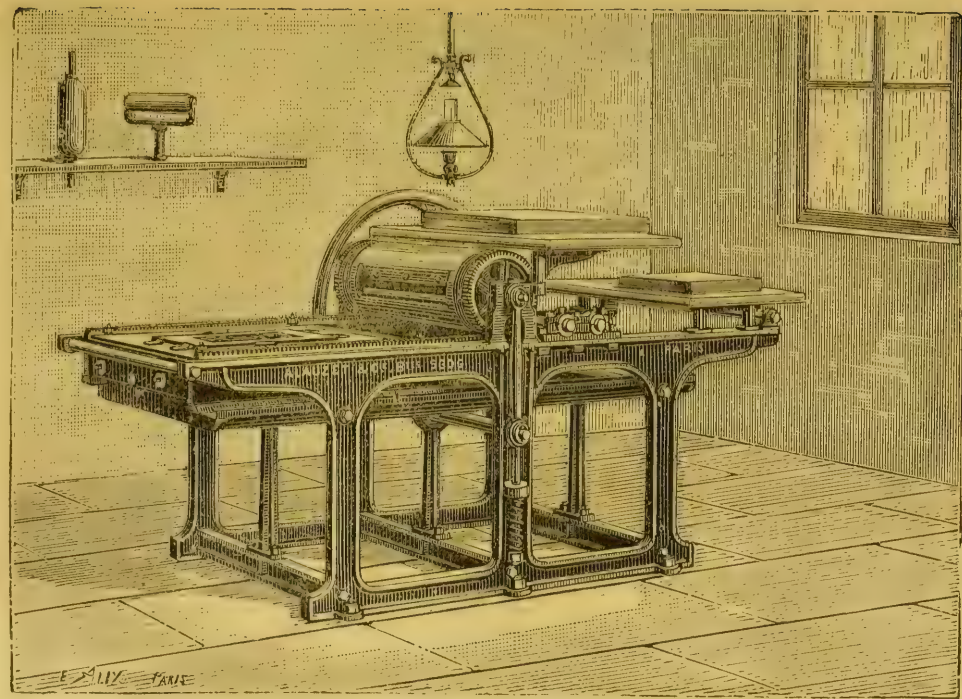
MOBILIERS DE BUREAUX POUR BANQUES ET ADMINISTRATIONS
FANTAISIE STYLES

TÉLÉPHONE 257-04

G. WALLART

TÉLÉPHONE 257-04

138, RUE DU FAUBOURG POISSONNIÈRE PARIS



PRESSE A BRAS POUR GLACES DE 30/40 ET AU-DESSUS
Modèle Breveté S. G. D. G.

ALAUZET & Cie

Constructeurs-Mécaniciens

Bureaux à PARIS :
87, Rue N.-D.-des-Champs, 87

Atelier à MONTROUGE :
73, Rue de Bagneux, 73

Presses spéciales

pour les

Tirages scientifiques

en

Phototypie

PAPETERIE Fabrique de Registres IMPRIMERIE

FERDINAND LÉVY

58, Rue Laffitte

PARIS

Fournitures pour Bureaux, Administrations, Banques, Reliures pour Bibliothèques, etc.

ATELIERS ET MAGASINS DE GROS

16, Rue Milton, et 7, Impasse Rodier

Mons. le Révérend **John Hawell** M. A. F. G. S. désire faire des échanges de fossiles de la Grande-Bretagne, contre des fossiles des autres pays.

Écrire à l'adresse ci-dessous :

Ingleby Greenhow Vicarage,
près Middlesbrough (Yorkshire, Angleterre)

MOBILIERS SPÉCIAUX

Pour MUSÉES et COLLECTIONNEURS

Meubles et Tiroirs pour MÉDAILLES, COQUILLES, MINÉRAUX, etc.

CASIERS A TRAPPES, CLASSEURS, ETC.

MÜLLER & Fils

CONSTRUCTEURS BREVETÉS S. G. D. G.

Fournisseurs des Chemins de fer

PARIS - 50, rue de Châteaudun - PARIS

Usine à Saint-Ouen (Seine)

ÉTUDES D'INTALLATIONS COMPLÈTES

TÉLÉPHONE N° 124-84

COMPTOIR CENTRAL D'HISTOIRE NATURELLE

E. BOUBÉE Fils, Naturaliste

Fournisseur des Musées, Collèges, Séminaires, etc.

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Seule Maison fondée par M. NÉRÉE BOUBÉE, Professeur de Géologie

Auteur d'un grand nombre d'ouvrages et tableaux géologiques

Sous la raison sociale (ELOFFE et Cie)

3, Boulevard et Place Saint-André-des-Arts, 3

Anciennement, 10, rue de l'École-de-Médecine, **PARIS**

COMMISSION — **EXPORTATION**

CABINETS COMPLETS D'HISTOIRE NATURELLE

Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Poissons, Insectes, Coquilles, Plantes, Minéraux, Roches, Fossiles, *au Choix et par Collections*

PRÉPARATION D'OISEAUX ET DE MAMMIFÈRES

Fournitures pour Naturalistes, Instruments de Chasse

ACHAT DE COLLECTION MINÉRALOGIQUES, GÉOLOGIQUES, CONCHYLIOLOGIQUES, ZOOLOGIQUES

DIRECTION DE VENTES PUBLIQUES

EXPERTISES

Médailles d'Or, d'Argent et de Bronze, aux Grandes Expositions : Paris, Londres, Versailles, Bordeaux, Toulouse

PARIS, Exposition Universelle 1878-1889, MÉDAILLE D'OR — 1895, H. C.

Envoi franco des Catalogues

Aux Etrangers de passage à Paris

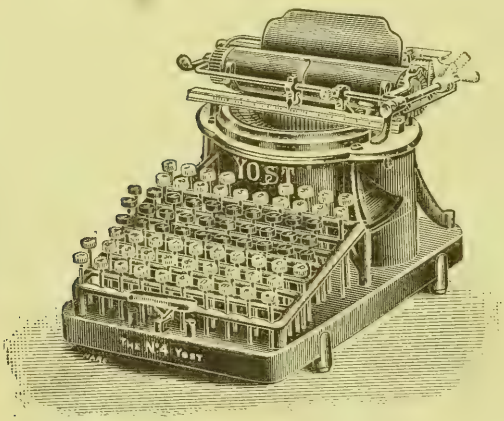
JORDAAN, COHEN & WENNINK

23, Boulevard des Italiens

Change de monnaies et de billets, lettres de crédit. paiement de chèques, etc.

M. Michalet, Campagne Ramey, quartier de la Barre, à Toulon (Var), offre, *à des prix modérés*, un grand nombre d'espèces fossiles des divers étages, et principalement du Crétacé de Provence et d'Algérie; grand choix d'Echinides de ces deux régions, bien déterminés, et d'autres Mollusques provenant de la faune échinitique.

Machine à écrire "YOST"



La meilleure, la plus durable, la plus simple, la plus rapide.

En usage aux chemins de fer du Nord, du P. L. M., du Midi, de l'Ouest, au Crédit Lyonnais, dans tous les Ministères, etc...

Compagnie de la Machine à écrire "YOST"

PARIS, 36, Boulevard des Italiens, 36, PARIS

Plume-Réservoir "YOST"

le plus perfectionné des systèmes à réservoir

Prix, depuis Frs : **12,50.**

REVUE CRITIQUE
DE
PALÉOZOOLOGIE
N° 3 (Avril 1901)

POISSONS ET CHÉLONIENS

par **M. H.-E. SAUVAGE.**

On the pectoral fin of Cœlacanthus, by Edgar D. Wellburn (1). — Parmi les Poissons fossiles des couches de Talbragar (Jurassique?), décrits en 1895 par le Dr Smith Woodward, dans les « Mémoires du Geological Survey de la Nouvelle-Galles du Sud », se trouve une portion de Poisson Cœlacanthe montrant une nageoire pectorale. M. Wellburn compare cette nageoire à celle de *Cœlacanthus tinglegensis* Davis, du Cannel-Coal du Yorkshire. De l'étude de ces deux espèces il en conclut, ainsi que l'avait fait le Dr Smith Woodward, que la nageoire pectorale de Cœlacanthe est en manifeste contraste avec celle du Crossoptérygien actuel, le Polyptère, la disposition des os basilaires se rapprochant davantage de ce que l'on voit chez les Actinoptérygiens.

I vertebrati fossili della provincia di Messina: Pesci, per Luigi Seguenza (2). — Ce Mémoire est une intéressante contribution à la connaissance des Poissons fossiles recueillis dans la province de Messine; la synonymie des espèces est donnée avec grand soin. Ces espèces sont les suivantes, par ordre de Terrain :

Carbonifère? : *Amblypterus* (*Rhabdolepis*) *macropterus* Bronn *sp.*
Lias : *Hybodus Lavallei*, *n. sp.* ; *Sphenodus robustidens*, *n. sp.*
Bathonien : *Sphenodus longidens* Ag.; *Sphenodus alpinus* Greg.; *Lamna vesuliensis* Seguenza *sp.*
Oxfordien : *Sphenodus longidens* Ag.?

(1) London, 1901. — Extr. de *Geological Magazine*, déc. IV, t. VIII, n° 440.
(2) Rome, 1900. — Extr. de *Bolletino della Societa Geologica Italiana*, t. XIX, fasc. III.

Kimméridgien : *Sphenodus longidens* Ag.; *S. rectidens, n. sp.*; *Asteracanthus ornatissimus* Ag.

Tithonique : *Gyrodus sp.*; *Sphenodus longidens* Ag.; *S. tithonicus* Gem.; *S. Virgai* Gem.

Cénomanien : *Corax falcatus* Ag.; *Odontaspis gracilis* Ag.

Crétacique supérieur : *Ptychodus latissimus* Ag.; *P. decurrens* Ag.; *Lamna obliqua* Ag. *sp.*

Eocène supérieur : *Notidanus primigenius* Ag. (*N. insignis* L. Seg.); *Oxyrhina Desori* Ag.; *Odontaspis elegans* Ag.; *O. Hopei* Ag.; *Carcharodon auriculatus* Blainv.

Helvétien : *Oxyrhina hastalis* Ag.; *Odontaspis molassica* Probst; *Od. cuspidata* Ag.; *Carcharodon megalodon* Ag.; *Diodon italicus* Aless.; *Labrodon Haueri* Munst.; *L. multidens* Munst.; *Chrysophys cincta* Ag.; *Sargus incisivus* Gervais.

Tortonien : *Oxyrhina hastalis* Ag.; *Ox. Spallanzani* Bon.; *Odontaspis cuspidata* Ag.; *Carcharodon Rondeleti* Mull.

Pliocène : *Hexanchus griseus* Raf.; *Oxyrhina hastalis* Ag.; *Ox. Spallanzani* Bon.; *Odontaspis contortidens* Ag.; *Od. ferox* Ag.; *Prionodon glaucum* Mull.; *Scymnus lichia* Cuv.; *Squatina angelus*, Dum.

Le fait le plus intéressant à signaler est la présence, dans l'Helvétien, d'un *Diodon*. Ce Genre, qui vit aujourd'hui dans les mers chaudes, a apparu à l'époque de l'Eocène inférieur, Monte Bolca.

Faune ichthyologique des sables à Unios et à Térédines des environs d'Epernay (Marne) par M. Leriche (1). — Les sables à Unios et à Térédines qui, aux environs d'Epernay, surmontent l'argile à lignites, ont fourni un grand nombre de Mammifères qui ont été étudiés par Lemoine; la description des Poissons fait l'objet de la Notice que nous analysons.

La Famille des Labridées est représentée par deux espèces nouvelles de *Nummopalatus* (*N. Sauvagei*, *N. trapezoidalis*) et par un *Egertonia* (*E. Gosseleti*, *n. sp.*)

Les Siluridés, connus par de nombreuses espèces à l'époque actuelle, ont été rarement signalés à l'est, dans la série des formations; le plus ancien représentant connu est *Bucklandium diluvii*, de l'argile de Londres.

M. Leriche décrit deux espèces des sables d'Epernay; l'une est

(1) Lille, 1900. — Extr. des *Ann. de la Soc. Géol. du Nord*, t. XXIX.

un *Arius* (*A. Dutemplei, n. sp.*) ; l'autre est rapportée avec doute au Genre *Silurus* (*S. Gaudryi, n. sp.*).

Le Sous-Ordre des Amiadés, dont l'unique Genre actuel *Amia*, habite les eaux douces de l'Amérique septentrionale et centrale, est représenté, dans les sables à Unios et Térédines, par les deux Genres *Amia* (*A. Lemoinei, n. sp.*) et *Pappichthys* (*P. Barroisi, n. sp.*) ; avant la découverte de cette dernière espèce, le Genre *Pappichthys* Cope, n'était connu que du Bridger, formation du Wyoming et du Colorado.

Le Genre Lépidostée, du Sous-Ordre des Lépidostéidés, aujourd'hui confiné dans les eaux douces de l'Amérique septentrionale et centrale, se rencontre à divers niveaux de l'Eocène du Bassin parisien. Agassiz avait décrit, sous le nom *Lepidotus Maximiliani*, quelques écailles trouvées dans les marnes du Calcaire grossier des environs de Paris; la découverte de vertèbres opisthocèles dans l'Argile sparnasienne de Neaufles, a montré que ces écailles devaient être rapportées à un Lépidostée, et le nom *Lepidosteus Maximiliani* Ag. *sp.*, a été appliqué à tous les débris qui ont été recueillis depuis le Thanétien jusqu'au Lutétien ; Gervais a toutefois fait connaître une espèce distincte sous le nom *L. suessionensis* ; c'est à cette espèce que M. Leriche rapporte les nombreux restes de Lépidostée, recueillis dans les sables à Unios d'Epernay.

Ces sables ont fourni des dents de Sélaciens appartenant aux espèces suivantes : *Odontaspis elegans* Ag., *O. contortidens* Ag., *O. cuspidata* Ag., *O. verticalis* Ag., *Lamna obliqua* Ag.. *L. striata* Winkler, *Myliobatis sp.* On a, en outre, recueilli à Epernay un débris de Poisson qui offre des analogies avec les rostres de Xiphioïdes, décrits par Van Beneden sous le nom *Brachyrhynchus*.

De la coexistence de Poissons marins et d'eau douce, M. Leriche infère que les sables à Unios et Térédines, ont dû se déposer à proximité d'un rivage, au fond d'un estuaire, où un important cours d'eau se déversait, après avoir arrosé les régions crayeuses de la Champagne.

« La partie d'eau douce de la faune ichthyologique des sables à Unios et Térédines, si l'on en excepte les Siluridés et les Lépidostéidés, que l'on rencontre dans l'Eocène anglais, n'a rien de commun avec les faunes ichthyologiques de l'Eocène d'Europe; elle offre, au contraire, un cachet américain des plus prononcés... Il est intéressant de voir s'étendre aux Poissons éocèniques des deux côtés de l'Atlantique, les similitudes qui existent entre les Mammifères tertiaires des mêmes régions. »

Schildkrötenreste im Mainzer Tertiärbecken und in benachbarten ungefähr gleichalterigen Ablagerungen, von A. V. Reinach (1). — Le beau Mémoire que nous analysons est consacré à l'étude des Tortues terrestres et d'eau douce ; les espèces sont rapportées à leur véritable Genre, ce qui permet l'étude très complète de la faune tertiaire et son assimilation avec la faune actuelle.

Le Genre Tortue proprement dit est répandu dans la zone chaude et tempérée de toute la surface du globe. Deux espèces nouvelles sont décrites du Tertiaire d'Allemagne, *Testudo promarginata* et *T. ptychogastroides* ; la première de ces espèces a 0,200 de long ; la seconde, moins bien connue, a une taille supérieure.

Les *Ptychogaster* sont des Tortues de marais, que Pomel et Lydekker ont fait connaître du Miocène inférieur de Saint-Gérand-le-Puy (Allier) ; Portis place ce Genre près de *Cinynys* Bell, qui vit actuellement en Afrique. Le Genre *Ptychogaster* est représenté par de nombreuses espèces dans le Tertiaire d'Allemagne.

P. Laharpei Portis, d'Alsace, de 0,220 de long, se différencie de *P. emydoides* Pomel, type du Genre, par l'allongement du bouclier ; *P. Lauræ* Becker et Förster, et *P. Lepsii*, *n. sp.*, de la même localité, diffèrent de cette dernière espèce par l'entoplastron ; dans la première de ces espèces, la carapace est plus arrondie que chez la seconde. *P. Heeri* Portis, se distingue de *P. emydoides* par la forme du bouclier. Ce qui sépare *P. Erbstadtanus*, *n. sp.*, c'est l'élargissement de la partie antérieure de la dossière. *P. Rœmeri n. sp.*, voisin de *P. emydoides*, en diffère par la forme plus allongée. *P. Bœttgeri*, *n. sp.*, a 0,300 de long et se caractérise par la partie antérieure de la dossière fort élargie. *P. Hinkelmi*, *n. sp.*, qui a à peu près les mêmes dimensions que la dernière espèce que nous venons de nommer, s'en distingue par le rétrécissement du bouclier dans la partie moyenne de sa longueur.

Au Genre *Malacoclemys* Agassiz, sont rapportés, sous le nom *M. Boulengeri*, *n. sp.*, quelques débris trouvés dans le Miocène inférieur de Hessler, débris qui indiquent une espèce d'environ 0,220 de long, au bouclier rétréci dans sa partie antérieure.

Gray a séparé, sous le nom *Ocadia*, des Testudinidés de Chine, chez lequel le sillon huméro-pectoral entame l'entoplastron. Ce Genre est connu à l'état fossile par *O. crassa* Owen *n. sp.* et *O. Oweni* Lydekker, de l'Eocène supérieur d'Angleterre et du sud-est de la France ; M. Reinach fait connaître, sous le nom *O. Hessleriana*

(1) Frankfurt a. M., 1900. — Vol. de 135 p. avec 44 Pl. Extr. de *Abhandl. d. Senckenb. naturf. Gesellsch.*

n. sp., une espèce du Miocène inférieur à forme allongée; au contraire, *O. protogea* H. v. Meyer, a le bouclier élargi.

Les *Trionyx*, des grands fleuves des zones chaudes et tempérées, sont connus à l'époque tertiaire en Europe, dans l'Inde, dans l'Amérique du Nord. M. von Reinach en décrit plusieurs espèces. *T. Boulengeri, n. sp.*, est une espèce de 0,400 de long, de l'Oligocène moyen, voisine de *T. Gergensi* H. v. Meyer, du Miocène; cette dernière espèce appartient au Sous-Genre *Aspidonectes*. *T. messelianus, n. sp.*, se distingue par l'ornementation et la forme des plaques neurales.

Quelques débris sont rapportés au Genre *Chelydra*.

Le beau Mémoire, publié par M. von Reinach, se termine par d'intéressantes remarques sur les variations individuelles des Tortues, entre autres sur *Testudo antiqua* Bronn.

INSECTES

par **M. COSSMANN.**

Sur un Insecte fossile trouvé dans le Trias en Lorraine, par M. P. Fliche (1). — Aucun Insecte n'avait encore été signalé dans le Trias en France. L'échantillon du « Muschelkalk » supérieur dont il s'agit, consiste en une empreinte d'élytre, très nette, qui par sa forme, sa consistance et son mode d'attache, ressemble complètement à une élytre de Buprestide, notamment à ce qu'on voit chez *Glaphyroptera*, Genre provisoire, créé par Heer, pour des espèces à élytres peu bombées, lisses et brillantes; les deux premiers caractères sont si nets sur l'empreinte de Chauffontaine, que l'attribution paraît incontestable à M. Fliche. On en a, d'ailleurs, déjà signalé dans le Keuper de Suisse (*G. pterophylli*), et dans le Lias.

Sur les Mymaridæ de l'Ambre et du Copal, par Fern. Meunier (2). — Ces atomes ailés, dont l'étude est très difficile, parce que la fossilisation a altéré la fine morphologie des antennes, des

(1) Paris, 1901. — *Acad. des Sciences*, séance du 11 mars, 1 feuillet in-4°.
(2) Paris, 1900. — 4 p. in-18, avec fig. Extr. *Bull. Soc. entomol. de Fr.*, n° 18, p. 364.

ailes et des articles tarsaux, appartiennent : ceux du Succin, au G. *Litus* Haliday; ceux du Copal, aux G. *Limacis* Förster, et *Prestwichia* Lubbock. L'auteur s'abstient prudemment de leur donner des noms spécifiques, en attendant de meilleurs matériaux que ces échantillons des rivages de la Baltique.

Ueber die Syrphiden des Bernsteins, von Prof. F. Meunier (1). — L'auteur décrit dans cette Note deux Genres nouveaux de la Famille *Syrphidæ*, provenant de l'Ambre de la Baltique (Musée de Kœnigsberg) : **Palæosphegina** (type spécifique non indiqué), ayant une tête semblable à *Palæoascia* Meun., mais présentant des différences avec *Ascia* et *Sphegina* (*S. infuscata* Will.); **Sphegineascia** (type non indiqué), avec une tête semblable à celle d'*Ascia podagrica* Meig., et des ailes se rapportant plutôt à *Sphegina Keeniana* Will. L'auteur conclut de ces découvertes un essai de tableau phylogénétique, duquel il résulterait que ces Genres de l'Ambre formeraient un maillon intermédiaire, avec des embranchements latéraux, dans la chaîne qui relie les Genres vivants *Rhingia* et *Psilota* d'une part, à *Sphegina* et *Bacha* d'autre part.

Nouvelles recherches sur quelques Cecidomyidæ et Mycetophilidæ de l'Ambre, et description d'un nouveau Genre et d'une nouvelle espèce de Cecidomyidæ du Copal de l'Afrique par Fern. Meunier (2). — L'auteur expose que toute la littérature des *Cecidomyidæ* fossiles se réduit à quelques observations de Lœw, et à deux très courtes diagnoses de S.-H. Scudder ; quant aux *Mycetophilidæ* de l'Ambre, ils ont été examinés plus à fond par Winnertz. L'examen de matériaux nouveaux et très nombreux permet actuellement à M. F. Meunier de composer un véritable Catalogue des Diptères tertiaires, en comparant les divers caractères de la tête, des antennes, des ailes ou des pattes, et après avoir vérifié si la nervation alaire est normale, ou si elle est due soit à une anomalie, soit à une altération tératologique.

D'après la classification de Kieffer, la Fam. *Cecidomyidæ* est divisée en trois groupes : *Cecidomyinæ*, *Lestreminæ*, *Heteropezinæ*, comprenant les Genres *Cecidomyia* Rond., *Oligotrophus* Latr., *Diplosis* Löw, *Colpodia* Winn., *Colomypia* Kieff., *Ruebsaamenia* Kieff., *Winnertzia* Rond., *Campylomyza* Meig., *Lestremia* Macq., *Miastor*

(1) Neudamm, 1901, 1 feuillet in-4°. — Extr. de *Allg. Zeits. f. Entomologie*, n° 5, Bd. 6.
(2) Bruxelles, 1901. — Broch. in-8° de 20 p., avec 2 Pl. — Extr. *Ann. Soc. Sc. Brux.*, t. XXV, 2e part.

Mein., *Brachyneura* Rond.; près de ce dernier, doit se classer le nouvean G. **Palæospaniocera**.

La Famille *Mycetophilidæ* est divisée en quatre Groupes : *Ceroplatinæ*, *Sciophilinæ*, *Mycetophilinæ*, *Sciarinæ*, comprenant les G. *Platyura*, *Macrocera*, *Ceroplatus*, *Asiudulum* Bosc., *Sciophila*, *Vena*, *Lœwiella*, *Palæoempalia* Meun., *Syntemna* Winn., *Decosia*, *Allodia*, *Anaclinia*, *Acnemia*, *Glaphyroptera* Winn., *Boletina* Steeger, *Sciara* Meig., *Bradysia*, *Corynoptera* et *Trichosia* Winn.

La plupart de ces citations sont nouvelles pour le Succin et pour l'Ambre, et l'auteur en fait une mention sommaire, surtout pour prendre date.

Le Mémoire se termine par la description du nouveau G. **Stenoptera** (Type : *S. Kiefferi*), trouvé dans une petite collection d'insectes du Copal de l'Afrique ; ce fossile semble devoir, par la disposition de ses ailes et de ses articles tarsaux, être classé parmi les *Heteropezinæ*, mais il s'écarte d'*H. pygmæa* par son unique nervure longitudinale.

Ueber einige Coleopteren-Flügeldecken aus den präglacialen Braunkohle und dem interglacialen Torflager von Lauenburg (Elbe), von Fern. Meunier (1). — L'auteur avait déjà précédemment signalé des élytres de Carabidés et Chrysomélidés dans la tourbe préglaciaire de Lauenbourg ; les Lignites de la même localité lui ont fourni plusieurs *Donacia*, *Erycus acridulus* Lin., *Harpalus? æneus*, des échantillons voisins de *Badistes fragilis* Heer, toute une colonie de Diptères, tels que *Chrysotoxum arcuatum* Lin., *Syrphus balteatus* Deger, etc..., *Cyclonotum Muelleri n. sp.*

Un tableau synoptique des Coléoptères quaternaires d'Europe et d'Amérique, complète cette Note d'une manière très intéressante.

Studien im Gebiete der böhmischen Kreideformation. — Permer Schichten, von Dr Ant. Frić und E. Bayer (2). — A signaler quelques ailes et œufs d'insectes sur des végétaux recueillis dans ces couches cénomaniennes, avec des traces d'*Unio* : *Atta præcursor*, *Tinea araliæ*, *Chironomites unionis*, *Silphites priscus*, *Pineliodes parvus*, *Bradimites truncatus*, *Gomphus serialis*, etc.

---

(1) Berlin, 1900. — Broch. in-8° carré de 8 p. Extr. de *Jahrb. d. Kænpreuss. Geol. Landesanstalt*, p. 56.

(2) Prague, 1901. — Vol. in-8° de 184 p. avec nomb. fig. *Arch. naturwiss. Landesdurch. v. Bœhmen*, Bd. XI, n° 2.

PALÉOCONCHOLOGIE

par **M. COSSMANN.**

The Cambrian fauna of the eastern Salt-Range, by K. Redlich (1). — La faune, dite de « Salt-Range », dans l'Inde, a déjà été étudiée, de 1879 à 1891, par le Prof. Waagen, qui en a publié les résultats dans treizième série de « Palæontologia indica ». M. Redlich entreprend l'étude complémentaire de ces fossiles, et dans ce premier Mémoire, il passe en revue le Cambrien. Deux espèces nouvelles de Trilobites lui fournissent l'occasion de décrire un Genre nouveau **Harferia** (type : *H. Nætlingi* Redlich), qu'on peut rapprocher de *Protolenus*, de *Paradoxides* et de *Metatoxides*, mais qui en diffère par l'absence de bord oculaire. L'autre Trilobite est *Ptychoparia Richteri n. sp.*, représenté par une petite glabelle isolée sur un fragment de roche pétrie de Brachiopodes, qui appartiennent au nouveau G. **Pseudothecra** (type : *P. Waageni* Redlich) ; les deux valves, en corne d'abondance, sont séparées par une très large aréa.

Un autre Brachiopode, très abondant dans ces gisements, appartient aussi à un nouveau G. **Möbergia** (type : *M. granulata, n. sp.*) ; valves discoïdes, ponctuées et sillonnées, d'une forme elliptique ; appareil en fer à cheval, avec une impression centrale en forme de torche. L'auteur rapproche ce singulier Brachiopode des Genres *Obolella* et *Acrothele*, de l'Amérique septentrionale et de la Suède.

A ces nouveautés il y a lieu d'ajouter encore : *Neobolus Warthi* Waagen, *Lingulella Waniecki* et *L. Fuchsi, n. sp.* ; puis un Spongiaire que M. Redlich désigne sous le nom *Cylindrites sp.*, mais qui doit évidemment recevoir, s'il y a lieu, une autre dénomination générique, attendu que celle-ci a, depuis longtemps, été appliquée par Morris et Lycett, à des Opisthobranches jurassiques.

Le Mémoire de M. Redlich se termine par quelques considérations stratigraphiques sur les zones qui représentent les divisions du Cambrien du Salt-Range, et sur le parallélisme à établir, à ce point de vue, entre l'Himalaya et les montagnes Rocheuses de l'Amérique du Nord.

(1) Calcutta, 1899. — Broch. grand in-4°, de 13 p., avec 1 Pl. lith. Extr. de *Mém. geol. Surv. of India. — Pal. indica*, nouv. sér. Vol. I.

The calciferous of the Mohawk valley, by H. F. Cleland (1).— La description de cette petite faune paléozoïque, provenant d'un gisement voisin du canal Erié, dans l'Etat de N.-Y., comprend quelques espèces nouvelles de Gastropodes, un nouveau G. de Trilobites : **Harrisia** (type : *H. parabola, n. sp.*), dont l'auteur ne figure que quelques fragments, sans indiquer les rapports et différences avec les formes déjà connues; quelques Brachiopodes, trois Céphalopodes; enfin, comme représentants des Pélécypodes, une nouvelle espèce et sa variété (*Ribeiria nuculitiformis*), d'un Genre décrit, en 1853, par Sharpe comme appartenant à la Fam. *Calyptræidæ*, et classé par Billings comme bivalve, à cause d'une cavité byssale.

The palæozoic Faunas of Para, Brazil. — 1. The silurian Fauna of the Rio Trombetas. — 2. The devonian Mollusca of the State of Para; by John M. Clarke (2). — Les fossiles siluriens, décrits dans ce Mémoire, ont été découverts, en 1876, par les Doct. Orville A. Derby et Francisco José de Freitas, dans le bassin de la rivière Trombetas, affluent nord du Fleuve des Amazones. Les Brachiopodes peu nombreux sont presque exclusivement des espèces nouvelles : *Lingulops Derbyi*, *Orbiculoidea Hartti*, *Pholidops trombetana*, *Dalmanella Freitasiana* et *D. Smithi*, *Anabaia Paraia*; les cinq Pélécypodes sont nouveaux et appartiennent aux G. *Anodontopsis*, *Tellinomya* et *Clidophorus*. Cette faune peu abondante comprend encore : une variété de *Bucaniella trilobata* Conr., deux Ptéropodes (*Tentaculites trombetensis* et *Conularia amazonica*); des fragments indéterminés d'*Orthoceras* et de *Cyrtoceras*; et deux petits Crustacés.

La faune dévonienne est beaucoup mieux représentée ; M. Clarke décrit un certain nombre de *Platyceras* nouveaux, trois *Diaphorostoma*, deux *Bellerophon*, *Bucania Freitasi* voisin de *B. Leda* Hall; il décrit ensuite un nouveau G. **Plectonotus** (type : *P. Derbyi*) qui diffère essentiellement de *Bucaniella*, parce que le dos est concave, au lieu d'être convexe. Après avoir décrit un *Tropidocyclus*, semblable à une espèce déjà connue de l'Amérique du Nord, l'auteur sépare de *Bellerophon* un nouveau G. **Ptomatis** (type : *P. Forbesi*, *n. sp.*), d'après un moule interne, à peine enroulé, portant en

(1) Ihaca, 1900. — *Bull. of Amer. Pal.*, n° 13, 26 p., 5 Pl.
(2) Rio de Janeiro, 1900. — Vol. in-4° carré, de 127 p. avec 8 Pl. lith. Extr. de *Arch. do Museu Nacional do Rio de Janeiro*, Vol. X, 1899 (Authors english édition).

arrière la trace de deux côtes internes, comme il en existe chez *B. patulus*.

Les Ptéropodes sont seulement au nombre de deux *Tentaculites* nouveaux et une espèce déjà connue dans l'État de New-York. Toutefois les Pélécypodes sont beaucoup plus abondants; nous signalerons particulièrement : plusieurs *Actinopteria* nouveaux; deux *Liopteria*; trois *Modiomorpha*, dont l'un est rapporté à une espèce de New-York; *Goniophora Woodwardi, sp. nov.* Dans la Fam. *Trigoniidæ*, M. Clarke propose un nouveau S.-G. **Terchomya**, comprenant des espèces confondues à tort avec *Schizodus* King, et dont le type paraît être *Schiz. transversus* Beush., à charnière portant une sorte de cuilleron absolument différent de la dent bifide et saillante de *S. appressus* Hall ; il décrit d'ailleurs deux espèces brésiliennes de ce Sous-Genre. Nous remarquons ensuite : deux *Sphenotus* nouveaux; *Cimitaria Karsteni sp. nov.*, scaphoïde et ridé ; un *Guerangeria* très incertain ; deux *Cypricardella* nouveaux; six *Grammysia* nouveaux, dont les moules se ressemblent beaucoup ; *Pholadella parallela* Hall, et *Edmondia sylvana* Hartt et Rathbun; deux *Nucula*, quatre *Nuculites*, cinq *Palæoneilo*, et enfin *Leda diversa* Hall. La prédominance des Pélécypodes, dans cette faune à peu près dépourvue de Brachiopodes, est un fait réellement remarquable.

Die fauna der Trogkofelschichten in den Karnischen Alpen und den Karawanken, von E. Schellwien (1). — Il résulte de l'introduction qui précède ce Mémoire, et des considérations qui font suite à la description des espèces, que les couches en question peuvent être rangées dans le Permo-carboniférien, et sont, par conséquent, contemporaines des « Calcaires à Fusulines » de la Sicile.

Ce sont exclusivement des Brachiopodes, au nombre de 81 espèces, toutes figurées avec le plus grand soin, et donnant lieu à des remarques critiques d'un haut intérêt. Nous nous bornons à signaler, dans cette courte analyse, les traits les plus saillants de l'Étude magistrale de M. Schellwien, déjà préparé par des travaux antérieurs sur la même faune. D'abord, dans la Fam. *Orthidæ*, plusieurs *Enteletes* appartenant à six groupes différents et en partie nouveaux ; quelques-uns ont absolument le faciès apparent des *Spiriferidæ* (*E. Suessi* Schellw.), mais ils en diffèrent essentiellement par les rainures rayonnantes que portent les valves près des cro-

(1) Vienne, 1900. — Vol. grand in-4° de 122 p. avec 15 Pl. lith. et 15 fig. dans le texte. Extr. *Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt*, Bd. XVI, Heft. I.

chets. Du G. *Meekella* White et Saint-John, divisé en trois groupes, il existe, dans les Alpes carniques, plusieurs espèces nouvelles, carctérisées par l'extrême inégalité des deux valves, comme chez certains Rudistes ; dans le voisinage de ce Genre, l'auteur propose un nouveau G. **Geyerella**, presque semblable extérieurement, mais se rapprochant d'autre part de *Derbya* par les impressions de sa valve ventrale ; comme l'indique le nom de l'unique espèce-type (*G. distorta* Sch.), le crochet de la valve pyramidale est obliquement tordu.

Une très intéressante comparaison des G. *Richthofenia* et *Scacchinella* Gemm., donne à l'auteur une occasion de fournir les coupes du septum médian, qui est complément différent dans ces deux Genres, et de fournir le schéma reconstitué de l'intérieur d'une valve dorsale de *S. gigantea n. sp.* Le G. *Productus* est divisé en dix groupes, auxquels M. Schellwien n'a pas cru utile de donner des dénominations sous-génériques, faute de critériums bien sûrs pour les différencier. Une planche entière (VI) est consacrée à l'iconographie du type du nouveau G. **Tegulifera** (*T. deformis* Schellw., 1898)), dont la grande valve, très irrégulièrement contournée, prend avec l'âge des formes échappant à toute diagnose.

La Sous-Fam. *Lyttoniinæ* Waag. est représentée par une seule espèce, rapportée, avec un point de doute, au G. *Oldhamina* Waag. (*O. cf. Thecidium filicis* Keys.), remarquable par le contour foliacé de son appareil septal. Les *Spiriferidæ* ne donnent lieu à aucune observation particulière : la grande série des *Spirifer* est divisée en quatre groupes, dont le troisième (*S. trigonalis*) est lui-même subdivisé en cinq Sous-groupes, avec peu d'espèces nouvelles. Du S.-G. *Ambocœlia* Hall, nous notons deux nouvelles formes. Enfin, pour terminer, les G. *Retzia*, *Rhynchonella*, *Camerophoria*, *Notothyris* Waag. (= *Rostranteris* Gemm.), *Terebratula* (*Diclasma* et *Hemiptychina*), *Cryptacanthis* White et Saint-John ; ce dernier représenté par la même espèce (*C. compacta*) que celle de l'Etat de Iowa.

A. Monograph of the British carboniferous Lamellibranchiata. Part V.—Cœlonotidæ. Solenomyidæ. Conocardiidæ, Cardiidæ, by Wheel. Hind (1). — Le Genre *Sanguinolites*, de la Famille *Cœlonotidæ*, occupe, à lui seul, cinquante pages et plus de sept planches, dans cette importante livraison. Créé, en 1884 par M'Coy, pour *Sanguinolaria augustata* Phill., ce Genre, dont les limites étaient trop étendues, a été successivement restreint par plusieurs auteurs,

(1) Londres, 1900. — *Palæontograph. Society*, pp. 361-476. Pl. XL-LIV.

à tel point même que M. Hind propose de rejeter quelques-unes de ces subdivisions qui, telles que *Sphenotus* Hall, par exemple, ne lui paraissaient pas justifiées. La plupart des espèces décrites sont déja connues ; quelques-unes cependant sont nouvelles : *S. Hibernicus*, *S. quinquescriptus*, *S. interruptus*, *S. striatogranulatus*, *S. oblongus*, *S, striatus*, *S. roxburgensis*, *S. ovalis*.

Ensuite, nous remarquons deux représentants du *G. Solenopsis* M'Coy, qui comprend des formes extrêmement étroites, sillonnées, à crochet presque terminal (*Solenopsis minor* M'Coy, *S. parallela n. sp.*). Du Genre *Allorisma* King, nous n'avons à enregistrer que peu d'espèces, dont une seule est nouvelle : *A. monensis ;* la présence d'un sinus palléal, déniée par M'Coy, dans la coquille type de King, est très nettement indiquée dans les figures des espèces que M. Hind désigne sous ce nom générique ; quant à *A. variabile* pour lequel il conserve le même nom spécifique qu'à *Sanguinolites variabilis*, bien que ce soit une forme démembrée, ce n'est pas tout à fait correct au point de vue de la nomenclature : M. Hind aurait dû donner un nom nouveau à cette coquille, avant de la faire passer dans le *G. Allorisma*.

Deux espèces de de Koninck représentent le *C. Tellinomorpha* ; quant aux *Solenomyidæ*, il y trois *Solenomya* déjà connus, mais si l'on conserve le nom spécifique *S. costellata* pour l'ancien *Sanguinolites costellatus* M'Coy, il y a lieu de changer alors le nom de la coquille qui est conservée comme *Sanguinolites* ; là encore, la méthode employée par M. Hind peut engendrer des confusions regrettables. Le *C. Clinopistha* Meek et Worthen, est représenté par deux espèces connues, mais j'avoue que, d'après les figures, on ne se rend pas bien compte des différences génériques qui les caractérisent.

Les *Conocardiidæ* qui sont essentiellement carboniériens, sont assez nombreux dans les couches d'Angleterre et d'Irlande ; nous retrouvons là des formes bien connues : *G. rostratum* Mart. (= *Pleurorhynchus elongatus* Phill.), *C. irregulare* de Kon., *C. inflatum* M'Coy, *C. aliforme* Sow. (= *Pleurorhynchus minax* Phill.), *C. fusiforme* M'Coy, *C. Hibernicum* Sow., *C. alatum* de Kon. Enfin, le *G. Chænocardiola* Holz. (*C. Footi*) termine cette intéressante partie de l'immense Etude entreprise par M. Hind.

Das Untercarbon von Magdeburg-Neustadt und seine Fauna, von W. Wolterstorff (1). — Cette thèse de Doctorat a été impri-

(1) Berlin, 1899. — Broch. in-8° de 64 p. avec 2 Pl. et 3 fig. Extr. *Jahrb preuss. Geol. Landesanst.*

mée dans le Bulletin de l'Office Géologique de Prusse; les fragments, souvent peu déterminables, qui ont été recuillis dans l'approfondissement du radier du canal Hafen, à Magdebourg, ont permis à l'auteur de reconnaître la présence du Carboniférien inférieur, recouvert par des couches de l'Oligocène moyen et par des sables d'alluvions.

Parmi les échantillons les moins méconnaissables, M. Wolterstorff a reconnu et figuré : un *Glyphioceras* qu'il rapporte à *G. crenistria* Phill.; *Dimorphoceras Tornquisti*, nouvelle espèce voisine de *D. Brancoi*; *Orthoceras striolatum* Sandb,; *Hyolithes Rœmeri* v. Kœn., assez bien conservé ; un bivalve oblong, à côtes rayonnantes, qu'il intitule *Janeia Puzosiana* de Kon.; *Ctenodonta Fritschi*, nouvelle espèce qui rappelle *C. sinuosa* de Ryck.; un certain nombre d'échantillons de *Pleuronectites prætenuis* v. Kœn.; *Chonetes Laguessiana* de Kon. et un *Productus* indéterminé.

Un tableau comparatif montre les affinités de cette petite faune avec celle d'Angleterre, de Belgique, d'Alsace et des Asturies.

Gastropoden aus der Trias des Bakonyerwaldes. von E. Kittl (1). — Dans ce Mémoire, qui fait partie d'une étude d'ensemble sur le lac Balaton, M. Kittl divise le Trias de cette région en sept niveaux : 1° Couches de Werfen, 2° Muschelkalk, 3° Calcaires rouges, 4° Argiles de Veszprem, 5° Dolomie de Sinterdomb, 6° Argiles de Sandorhegy, 7° Dolomie supérieure. Deux de ces niveaux, le troisième et principalement le quatrième sont fossilifères; les autres ne contiennent qu'une ou deux espèces seulement.

Signalons entr'autres, dans les « Calcaires rouges »: *Euryalox Bæckhi*, espèce nouvelle, du groupe de *Sagana juvavica* Koken; deux *Worthenia* nouveaux; un nouveau G. **Luciellina**, dont le type est *Luciella infrasinuata* Kok., et qui diffère de *Luciella* par la région ombilicale; M. Kittl en décrit deux nouvelles espèces (*L. contracta* et *striatissima*).

La série des Argiles de Veszprem est beaucoup plus importante, et elle contient un grand nombre de formes déjà connues à Saint-Cassian, dans le Tyrol, constituant une faune plus variée et plus complète. Nous citerons, parmi les nouveantés : *Kokenella Laczkôi*; le nouveau G. **Serpulopsis** (type : *S. aberrans* Kittl), sorte d'*Euomphalus* très aplati, à tours presque disjoints, et ressemblant à certains *Vermetus* complètement et régulièrement enroulés ; *Astra-*

(1) Budapest, 1900. — Broch. in-4° de 57 p. avec 3 Pl. lith. et 4 fig. dans le texte. Extr. *Result. d. wissens. Erforsch. des Balatonsees*, Bd. I, Th. I.

lium turritum, que je rapprocherais du G. *Hypercanthus* Kok., plutôt que d'admettre la présence du Genre vivant *Astralium* dans le Trias, quand il n'en existe aucune trace dans les terrains secondaires, ni même dans l'Eocène ; plusieurs *Eucycloscala*, voisins d'*E. binodosa*, et qui seraient à classer plutôt dans les *Littorinidæ* ; *Acilia insecta*, échantillon peu déterminable, rapporté au G. *Acilia* Koken (1896), qui ne pourra évidemment être maintenu, puisqu'il existe déjà *Acilius* Leach (Col.), *Acila* Adams (Moll. 1858) ; trois nouveaux *Loxonema*, dont deux paraissent douteux ; *Katosira veszprimiensis*, espèce à propos de laquelle l'auteur fait remarquer que le G. *Katosira* Kok., ainsi que *Hypsipleura*, ne se distingue guère d'*Heterocosmia* Kok., quand la coquille n'est pas adulte ; *Euthystylus balatonicus* : plusieurs *Trypanostylus* déjà connus ou indéterminés ; *Omphaloptychia Ludwigi*, avec plusieurs autres espèces du même Genre, antérieurement décrites ; *Cœlostylina biconica*, associé à quelques formes de Saint-Cassian, d'Esino ou de Marmolata ; *Promathildia hungarica*, ressemblant au début à *P. pygmæa*, et par ses derniers tours, à *P. decussata*, *Promathildia Hornigi* et *P. confluens* ; enfin, trois formes déjà connues, et rapportées aux G. *Spirocyclina*, *Fusus* et *Palæotriton*, les deux derniers n'étant certainement pas des *Fusidæ*, tandis que le premier se rattache plutôt aux *Cerithidæ*.

Dans la Dolomie supérieure, il n'y a presque rien à signaler : *Worthenia Gepidorum* ; *Amauropsis Hantkeni*, que je classerais plutôt près d'*Euspira* de la faune secondaire, que dans un Genre vivant : *Stephanocosmia dolomitica*, et *Purpuroidea baconica*, qui paraît un intéressant représentant de ce Genre secondaire, dans le Trias.

C'est grâce à sa grande compétence dans l'étude des Gastropodes triasiques, que M. Kittl a pu déterminer et classer avec justesse cette faune, dont la plupart des échantillons ne montrent même pas l'ouverture.

Beiträge zur Morphologie und Phylogenie der Lamellibranchier, von E. Philippi (1). — Dans cette troisième Note, l'auteur étudie le G. *Lima* et ses Sous-Genres, principalement dans les Terrains triasiques et secondaires ; il explique que, tandis que les *Pecten* ont été, à cause de leur sculpture et de leurs couleurs variables, subdivisés en beaucoup de Sous-Genres, les Limes dont l'ornementation est plus simple, et dont la couleur est uniformément grise ou brune, ont été plus négligées. Cependant, cette

(1) Berlin, 1990. — *Zeitsch. d. Deutsch. geol. Gesells.*, pp. 619-639, Pl. XXIV.

Famille doit être considérée comme établissant un lien graduel et très intéressant entre les *Aviculidæ* et les *Pectinidæ*.

La forme qui s'écarte le plus des véritables *Lima*, est certainement *Mysidioptera* Salomon, Genre ou Sous-Genre triasique qui peut être considéré comme l'ancêtre des *Limidæ*, et dont le crochet s'incline cependant du côté de l'ouverture byssale, comme chez les *Aviculidæ*. Auprès d'elle vient se placer un nouveau G. **Aviculolima** (Type : *A. Jækeli*, *n. sp.*), provenant du « Muschelkalk », voisin de *Limopteræ* Hall, et qui a tout à fait le faciès d'un *Aviculidæ*, tandis que l'aire ligamentaire se rattache à la disposition de celle des *Limidæ*.

Quant au G. *Lima* proprement dit, M. Philippi y admet sept Sous-Genres : *Plagiostoma*, *Radula*, *Mantellum*, *Limatulella*, *Acesta*, *Ctenoides* et *Limatula*. Tout d'abord, je remarque qu'il ne réserve aucune division sous-générique pour *Lima s. s.*, ce qui n'est pas correct au point de vue de la nomenclature ; ou bien alors, s'il admet que *Radula* est synonyme de *Lima*, il ne faut pas conserver, pour le Genre lui-même, la dénomination *Lima* qui doit être remplacée par *Radula*.

Plagiostoma ne se distingue de *Radula* que par son ornementation plus fine, et par son ancienneté plus grande ; *Mantellum* en est très voisin par sa fossette médiane, mais le bâillement des valves est plus ouvert, l'oreillette est plus aiguë ; l'auteur penche à y réunir les *Limea* secondaires, du groupe de *L. duplicata*, dont la charnière ne paraît pas comporter de dents comparables à celles de *Limea strigillata*, du Néogène. L'auteur rapproche aussi de *Mantellum* le Sous-Genre *Limatulella*, récemment créé, par M. Sacco, pour *L. Loscombi* Sow. Quant au Sous-Genre *Acesta* H. et A. Ad., la délimitation en paraît très incertaine : M. Philippi le compare à *Mysidioptera*, auquel il ressemble beaucoup, quoique le crochet soit moins incurvé. Il rapproche de *Ctenoides* Klein, les formes liasiques du groupe de *L. Hermanni*, que Quenstedt a désignées sous le nom *Plagiostoma*.

M. Philippi propose ensuite un nouveau G. **Anomalolima** pour *L. maxima* d'Arch., à cause de son léger sinus palléal ; cette espèce sénonienne provient de Royan.

Enfin M. Philippi sépare complètement *Ctenostreon*, de même que *Limea*, comme Genres tout à fait distincts, le premier à cause de sa forme, le second à cause de sa charnière ; ils occupent une position tout à fait à part dans la Famille *Limidæ*, de même que *Mysidioptera*.

Description des fossiles du Bajocien supérieur des environs de Bâle, par Ed. Greppin (1). — La troisième et dernière partie du Mémoire de M. Greppin contient la fin de la description des Monomyaires, ainsi que les Brachiopodes des calcaires roux de Liestal, de Muttenz, et autres localités suburbaines de Bâle.

Outre plusieurs *Plagiostoma* appartenant à des espèces bien connues, l'auteur décrit : *P. Choffati n. sp.* ; *P. Annonii* Mérian, qui n'avait jamais été figuré depuis Knorr (1768) ; *P. Schimperi* Branco, que Quenstedt considérait comme une variété de *P. semicirculare* ; *P. propinquum* et *concinnum* Mérian, figurés pour la première fois : *P. Mulleri* Greppin et *P. Matheyi*, également nouveaux.

La synonymie de *Ctenostreon pectiniforme* Schloth. (*Ostracites*) n'occupe pas moins de deux pages; c'est l'espèce bajocienne qui a souvent été confondue avec *Lima proboscidea* Sow., du Jurassique supérieur, parce que les caractères différentiels entre les deux formes sont très fugitifs ; toutefois, il y a lieu de remarquer que la phylogénie de ce *Ctenostreon* comprend, en outre, un maillon intermédiaire : *C. luciense* d'Orb., du Bathonien, dont j'ai précisément signalé les caractères distinctifs, dans mes « Etudes sur les Mollusques de St-Gaultier » (II, p. 55).

M. Greppin ne décrit pas moins de cinq *Alectryonia* dont le principal est *A. flabelloides* Lamk., identifié avec *A. Marshi* Sow. du Bathonien ; *A. asellus* Mérian, n'avait pas encore été figuré : c'est une petite espèce très voisine d'*A. rastellaris* Munst.

Les Brachiopodes ne sont représentés que par des espèces antérieurement décrites, caractéristiques pour la plupart (*Terebrat. perovalis* Sow., *Zeilleria cadomensis* Desl., *Z. subbuculenta* Chap. et Dew., *Aulacothyris carinata* Lamk., *Rhynchonella quadriplicata* Zieten, *R. obsoleta* Sow., *Acanthothyris spinosa* Schl.).

Le Mémoire de M. Greppin se termine par la description de quelques Annélides, qu'il eût été intéressant de faire figurer, de même que les *Pseudodiadema*, *Hemipedina*, *Pedina* et *Collyrites*, dont il cite de beaux exemplaires.

Cette importante Monographie étant actuellement complète, l'auteur la résume en quelques pages, dans lesquelles il donne un tableau de répartition des 182 espèces fournies par les couches bajociennes, entre les cinq niveaux stratigraphiques qu'elles habitaient. La table alphabétique est classée par Genres ; on préfère générale-

(1) Genève, 1900. — Vol. in-4° de 84 p. avec 7 Pl. lith. Extr. *Mém. Soc. pal suisse*, Vol. XXVII.

ment aujourd'hui la classification par espèces, qui est beaucoup plus commode pour les recherches.

Etude sur les Mollusques et Brachiopodes de l'Oxfordien inférieur, ou zone à Ammonites Renggeri du Jura lédonien, par M. P. de Loriol (1). — Cette Etude est le complément du Mémoire que l'auteur a précédemment publié, dans le même Recueil, sur les fossiles du même niveau du Jura bernois ; les nombreux matériaux recueillis, aux environs de Lons-le-Saulnier, par M. Abel Girardot, ainsi que ceux de quelques autres collections particulières, ont fourni à M. de Loriol 99 espèces, dont 69 déjà mentionnées par lui dans le Jura bernois ; sur l'excédent, on compte dix-sept espèces nouvelles. L'analogie est donc étroite entre ces deux faunes, et la majeure partie se compose de Céphalopodes, en général de petite taille, dont l'analyse incombera à notre savant collaborateur, M. Haug. Je me bornerai à passer en revue les Gastropodes, les Pélécypodes et les Brachiopodes. Les premiers (Gast et Péléc.) sont souvent en mauvais état, assez rares et ne représentent guère que 1 à 2 p. 0/0 du nombre total des Mollusques, même dans les localités les plus riches.

M. de Loriol décrit entre autres : *Alaria Berlieri*, moule voisin d'*A. seminuda* Heb et Desh. ; *A. Mairei*, très douteux au point de vue de la détermination générique ; *Cerithium Girardoti*, voisin par ses ornements de *C. russiense* d'Orb. ; *Eligmoloxus Choffati*, qui ressemble un peu à l'unique espèce bathonienne connue de ce Genre ; *Purpurina Mairei*, dont le classement est encore provisoire ; *Natica billodensis*, qui est probablement un *Ampullospira*.

Dans les Pélécypodes, nous signalons : *Lucina Berlieri*, *Astarte Girardoti*, *Arca Berlieri*, et quelques autres espèces déjà décrites dans la Monographie du Jura bernois.

Enfin il n'y a que trois espèces de Brachiopodes : *Terebratula Stutzi* Haas, *Aulacothyris impressa* Bronn, *Rhynchonella Thurmanni* Voltz ; toutes les trois paraissant abondantes dans les couches lédoniennes.

The stratigraphy and invertebrate Faunas of the jurassic formation in the Freeze-out hills of Wyoming, by W. N.

(1) Genève, 1900. — Vol. in-4° de 196 p. avec 6 Pl. de fossiles, et une notice stratigraphique, par M. **Abel Girardot**. Extr. *Mém. Soc. pal. suisse*, Vol. XXVII.

Logan (1). — Les fossiles décrits dans cet article ont été recueillis par les membres de l'Université de Kansas, pendant l'été 1898, près de la station Medicine Bow, sur le chemin de fer du Pacifique, dans le Sud du Wyoming. L'auteur attribue aux étages supérieurs du Système jurassique les couches dont ils proviennent et qui sont intercalées entre le Carboniférien et la Craie de Dakota. Ce sont des formes exclusivement américaines, que M. Logau rapproche de formes eurasiatiques, distinctes, quoique semblables : *Pleuromya subcompressa* Meek., *Astarte Packardi* White, *Tancredia bulbosa* Whitf., *Pinna Kingi* Meek, *Camptonectes bellistriatus* Meek, *Cardioceras cordiforme* Meek, *Belemnites densus* Meek, *Belemnites curtus*, *n. sp.* Cette dernière espèce ne peut évidemment conserver la dénomination *curtus*, déjà appliquée à une Bélemnite toarcienne (Prod. IX, n° 18) ; je propose en conséquence : *B. Logani.*

Au-dessus de ces couches jurassiques, et sous la Craie de Dakota, l'auteur signale une faune non marine, assimilable au « Weald », avec des Sauriens, et comme Mollusques : *Lioplacodes veternus* Meek, *Unio Willistoni*, *n. sp.*, *Valvata Leai*, *n. sp.*, *Unio Knighti* et *U. Baileyi*, dont les figures sont très médiocres.

Beiträge zur Kenntniss der Brachiopoden des Stramberger Tithon, von Dr M. Remes (2). — Depuis quarante années qu'ont été publiées les Monographies de Suëss et de Zeuschner, sur les Brachiopodes de Stramberg, de nouveaux matériaux ont été recueillis et permettent, — si ce n'est d'augmenter beaucoup le nombre des espèces déjà décrites, — du moins de mieux en fixer les caractères. C'est cette étude qu'a entreprise M. Remes, avec le concours de MM. Zittel et Pompeckj.

L'auteur donne de nouvelles figures de la grande espèce *Terebratula immanis* Zeuschner, qui dépasse 10 centimètres, et de *T. cyclogonia* Zeuschner ; il décrit *Dictyothyris altirostris*, *D. koprivnicensis*, *Megerlea tithonia*, *M. proloricata* ; il rapporte au G. crétacique *Lyra* Cumb., une intéressante et nouvelle forme tithonique (*L. angustirostris*) ; plusieurs *Rhynchonella* sont nouveaux (*R. Glockeri*, *R. Frici*, *R. Pompeckji*, *R. strambergensis.*

Les figures des deux Planches accompagnant cette Note sont reproduites photographiquement, d'après des dessins au trait et au lavis, avec beaucoup de fidélité.

(1) Lawrence, 1900. — *Bull. of the Univ. of Kansas*, Vol. IX, n° 2, pp. 109-134, Pl. XXV à XXXI.

(2) Vienne, 1899. — *Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt*, Bd. 49, Heft 2, pp. 213-234, Pl. VII et VIII et 6 fig. dans le texte.

Die Bivalven und Gastropoden des deutschen und holländischen Neocoms, von Dr A. Wollemann (1). — L'auteur expose que la plupart des matériaux de cette Étude ont été recueillis par lui, principalement dans les environs de Brunswick, mais que les Gastropodes sont rares, généralement à l'état de moules, de sorte que la détermination doit en être peu certaine.

Nous trouvons d'abord, parmi les Pélécypodes : les Exogyres caractéristiques, *E. Couloni* Defr., *E. Tombeckiana* d'Orb., *E. tuberculifera* Koch et Dunk.; puis *Ostrea macroptera* Sow., *O. Osmana*, nouvelle espèce voisine d'*O. Maresi* Coq., de l'Urg-Aptien; *Spondylus Rœmeri* Desh., *Plicatula placunea* Lamk., *P. Gottfriedi*, petite espèce nouvelle du groupe de *P. Arachne* Coq., de l'Aptien. Les *Limidæ* sont assez nombreux, mais l'auteur n'a figuré que *Limea granulatissima* Woll., dont la charnière porte les dents caractéristiques de ce Genre; aucun *Pecten* n'a été figuré, mais M. Wollemann a reproduit huit vues différentes d'*Aucella Keyserlingi* (= *Avicula teutoburgensis* Weerth), forme russe, qu'il est intéressant de retrouver ainsi au centre de l'Europe. *Modiola pulcherrima* Rœmer, est probablement un *Modiolaria*; quant à *Pinna iburgensis* Weerth, les deux vues de ce grand échantillon remplissent, à elles seules, une planche double.

Les Dimyaires sont presque tous à l'état de moule; l'auteur a cependant réussi à prendre des contre-empreintes de la charnière et de la surface, qui l'ont guidé dans ses déterminations; il décrit trois nouveaux *Leda* (*L. Maasi*, *Voigti* et *uliginosa*); il change le nom *Crassatella teutoburgensis* Weerth, en *Astarte Bodei*, sous le prétexte que l'espèce en question a une extension géographique plus grande; cette correction n'est pas admise en nomenclature. Signalons encore, comme espèces nouvelles : *Astarte rocklumensis*, *Lucina Hauchecornei*, *L. teutoburgensis*, *Fimbria subæquilateralis* qui me paraît très douteux, *Panopæa Schrœderi*, *Panopæa Weinhaueri*, *Pholadomya Eberti*, *Anatina gracilior*, qui me semble bien peu rostré pour un *Anatina*, *Pholas Kœneni* à la place de *Pholas constricta* Rœmer (*non* Phill.), et *P. Lüpkei*.

Dans les Gastropodes, il n'y a pas moins de six *Pleurotomaria*, mais aucun n'est figuré; une correction est faite à propos de *Turbo sulcatus* Koch (*non* Nilsson), qui est remplacé par *T. Kochi* Woll. Parmi les dix *Trochus*, nous en remarquons deux nouveaux : (*T. callistoides*, *T. Kloosi*); il en est de même des deux *Solarium*, et de

(1) Berlin, 1900. — Vol. in-8° de 180 p., avec Atlas in-4° de 8 Pl. lith. Extr. de *Abhandl. d. Kœn. Preuss. geol. Landesanstalt*, Neue Folge, Heft, 31.

Scalaria infulata ; *Cerithium Gottfriedi* Woll., est intéressant ; *Fusus brunswicensis*, *n. sp.*, est à classer dans les *Purpurina*. Enfin, en ce qui concerne *Actæon marullensis* et *A. albensis* d'Orb., si ce sont bien les espèces françaises, M. Peron a récemment constaté que ce sont des *Tornatellæa*, à deux plis columellaires.

A Monograph of the cretaceous Lamellibranchia of England, by H. Woods (1). — Cette seconde partie de la Monographie des Pélécypodes crétaciques d'Angleterre, comprend les Fam. *Trigoniidæ*, *Mytilidæ* et *Dreissensiidæ*. Le travail, précédemment publié par Lycett sur le Genre *Trigonia*, dispense M. Woods de s'étendre longuement sur les espèces crétaciques, qu'il se borne à énumérer avec leur synonymie complète, en les divisant en six Sections. Dans la Fam. *Mytilidæ*, nous trouvons : le G. *Mytilus*, avec deux espèces déjà connues ; de nombreuses Modioles, dont quelques-unes appartiennent au S.-G. *Brachydontes* ; l'une de ces dernières est une espèce nouvelle (*M. vectiensis*) ; le G. *Crenella* représenté par une espèce (*M. bella* Sow.), qui est probablement du S.-G. *Rhomboidella* Monterosato. Enfin, la Fam. *Dreissensiidæ* comprend *Septifer lineatus* Sow. (*Modiola*), et *Dreissensia lanceolata* Sow. (*Modiola*), dont les échantillons ne montrent malheureusement aucune trace de la lame myophore, caractéristique de ce Genre. La description de cette espèce reste d'ailleurs en suspens, à la page 112.

Mesozoic fossils. — Vol. I. Part. IV. — On some additional or imperfectly understood fossils from the Cretaceous rocks of the Queen Charlotte Islands, with a revised list of species from these rocks, by J.-F. Whiteaves (2). — Outre une espèce de Crustacé (*Homolopsis Richardsoni* Woodw.) et un certain nombre de Céphalopodes, parmi lesquels nous remarquons : *Acanthoceras spiniferum* With., très voisin d'*A. mamillare*, deux nouveaux *Hoplites* et quelques *Desmoceras* (*Puzosia*), il n'y a guère à enregistrer que quatre Gastropodes non figurés. Toutefois, cette faune est un peu plus riche en Pélécypodes ; en premier lieu, nous signalerons *Anatina* (*Cercomya*) *semiradiata*, nouvelle espèce très voisine d'une forme jurassique du Yellowstone National Park (*A. punctata* Stanton) ; *Protocardia subsimilis* est séparé de *P. Hillana*, à cause de sa taille plus petite et de son contour marginal différent. *Peri-*

(1) Londres, 1900. — *Palæontograph. Soc.* 73-112, Pl. XV-XIX.
(2) Ottawa, 1900. — *Geol. Surv. of Canada*, pp. 265-307, Pl. 33-39. In-8° n° 706.

ploma cuspidatum Whit., est réuni à *Meekia sella* Gabb ; *Cucullæa ponderosa* est une grosse espèce ventrue, qui ressemble à *C. truncata* Gabb ; *Modiola persistens* Whit., est définitivement séparé de *M. subimbricata* Gabb ; *Gervillia Newcombei*, quoique incomplet, est une grande coquille bien déterminable ; ensuite, l'auteur reproduit une rectification de nomenclature, antérieurement faite par M. Stanton : *Avicula* (*Oxytoma*) *Whiteavesi*, à la place d'*A. mucronata* Whit., *non* Gabb.

L'Etude se termine par la description de quelques *Rhynchonella* nouveaux.

Description of a new species of Unio from the cretaceous recks of the Nanaimo Coalfield, by J.-F. Whiteaves (1). — L'auteur rappelle que Gabb a décrit, en 1867, *Unio Hubbardi*, du Crétacé de Californie ; l'espèce canadienne est un peu distincte, moins convexe que l'autre, moins atténuée du côté postérieur ; en conséquence, l'auteur lui a donné le nom *V. nanaimoensis*.

Ueber ein Vorkommen von henoner Kreide in Ostpreussen, von den Herren C. Gagel und F. Kaunqowen (2). — De petits gisements de Craie sénonienne ont été récemment découverts dans la Prusse orientale ; c'est une marne blanche qui a fourni quelques fossiles assez mal conservés, dont quelques-uns ont pu être déterminés, si ce n'est avec certitude, du moins avec une grande probabilité. Aucun d'eux n'a d'ailleurs été figuré dans cette courte Note, et nous relevons, entre autres, dans l'énumération qui en est faite : *Pecten cretosus* Defr., var. *Zeiszneri* Alth., *P. virgatus* Nilsson, *P. membranaceus* Nilss., tous deux de très petites dimensions ; *Lima decussata* Munst. ; *Eriphyla lenticularis* Goldf., *Belemnitella mucronata* Ichl., et *Scalpellum augustatum* Geinitz.

Nuovi fossili del henoniano lombardo, Nota del Dott. G. de Alessandri (3). — L'auteur de cette communication rappelle que le Crétacé de Lombardie comprend deux niveaux : le Santonien et le Campanien. Outre *Pachydiscus cf. subrobustus* Seunes, et un *Desmo-*

(1) Ottawa, 1901. — *The Ottawa Natur.* Vol. XIV, n° 10, pp. 177-179, avec une figure.
(2) Berlin, 1900. — Plaq. in-8° de 10 p. Extr. de *Jahrb. Kœn, preuss. geol. Landesanstalt*, 1899.
(3) Milan, 1901. — Br. in-8° de 22 p. avec quelques clichés dans le texte. Extr. de *Rendiconti del Ist. Lomb. di sc. e lett.* sér. II, Vol. XXXIV.

ceras indéterminé, l'auteur y mentionne : *Pecten lævis* Wilson, *P. planatus* Seg., *Ostrea arduennensis* d'Orb. ; *Plicatula alseriensis*, nouvelle espèce bien distincte de *P. paucicosta* Seg., par sa petite dimension et par son ornementation ; *Terebratula subdepressa* Stol., du groupe de *Liothyris vitrea*. En définitive, d'après les deux tableaux qui terminent cette Note, l'étage Campanien de Lombardie contient 40 espèces actuellement reconnues, et l'étage Santonien, 26 espèces.

Sur les Mollusques terrestres de la nappe basaltique de Lisbonne, par M. J.-C. Berkeley Cotter (1). — Le Turonien est recouvert, au Nord et à l'Ouest de Lisbonne, par des nappes de basalte stratifié, au milieu desquelles on trouve intercalées des lentilles de marne très fossilifères, déjà signalées, il y a 24 ans, par Carlos Ribeiro; ces fossiles fluvio-lacustres, examinées par Tournouer, furent reconnus par lui absolument distincts de la faune miocénique d'Europe, et ce dernier les attribua au Garumnien.

La plus intéressante de ces formes est, sans contredit : *Bolimus* (*Plecochilus*) *Ribeiroi* Tourn., qui a une ouverture très ample, projetée au-dessus de la base du dernier tour; ce dernier est coudé ou géniculé sur l'ombilic. M. Berkeley Cotter fait remarquer, à ce sujet, que la coquille lusitanienne n'a pas, comme les *Plecochilus* du Brésil, un véritable pli columellaire; mais que c'est plutôt une lamelle saillante, placée à la hauteur de l'ombilic, paraissant une dilatation du bord columellaire, et orientée parallèlement à l'axe. Il me semble que cette différence est capitale, et comme, d'ailleurs, il n'y a aucune trace, dans les couches tertiaires, de coquilles qui rattachent celle-ci aux *Bulimus* vivants, la création d'un Genre nouveau était tout indiquée.

En ce qui concerne *Bulimus olisipponensis* Tourn., je me demande si ce ne serait pas un prédécesseur de *Rillya* paléocénique ; pour s'en assurer, il suffirait de vérifier, en sacrifiant quelques échantillons, s'il existe, comme dans *Rillya rillyensis*, une lamelle pariétale oblique, enfoncée très avant à l'intérieur de l'ouverture.

Quant à *Pupa lusitanica* Tourn., il ne peut, en tout état de cause, même si ce n'est pas définitivement un *Pupa*, conserver cette dénomination qui fait double emploi avec une espèce vivante ; M. Cotter a donc proposé *P. Tournoueri*.

(1) Lisbonne, 1900. — *Communic. da Direcçao dos serv. geol.* t. IV, fasc. I, 0 p., 1 Pl. phot.

Enfin il décrit une nouvelle forme, non mentionnée par Tournouer : *Buliminus carnaxidensis*, coquille petite, subcylindrique, pupoïdale, avec une perforation ombilicale ; il faut attendre de meilleurs échantillons, pour vérifier cette détermination générique.

Description d'une espèce nouvelle de Goossensia (G. seminuda) de l'Eocène belge, par E. Vincent (1). — Quoique l'auteur n'ait pu dégager la charnière du nouveau Pélécypode laekenien qu'il décrit dans cette communication, il croit pouvoir le rapporter à notre G. *Goossensia*, du Bassin de Paris ; il y a simplement lieu de remarquer que les deux espèces parisiennes ont une forme bien plus irrégulière que le fossile belge, et que leur contour palléal présente une sinuosité qu'on n'observe pas chez le dernier. Il est possible que cette différence soit due à ce que la loge de *Lithodomus* qu'il occupait était un peu vaste pour lui, et qu'il ait pu s'y développer à l'aise, sans se contourner comme nos spécimens.

Die Priabonaschichten und ihre Fauna, im Zusammenhange mit gleichalterigen und analogen Ablagerungen, von Dr P. Oppenheim (2). — Cet important et volumineux Mémoire représente une Monographie complète d'un niveau situé au-dessous de l'Oligocène inférieur et cependant plus élevé que le Bartonien ; la faune des « Couches de Priabona » forme entre ces deux étages du Tertiaire moyen, le lien de transition qui manque précisément dans les environs de Paris. L'auteur, déjà préparé par de nombreuses publications antérieures sur la Vénétie, jette, dans ce Mémoire, un peu de lumière sur le chaos confus de la stratigraphie du Bassin de Vicence et de Vérone. Il a recherché, en outre, dans dans les différentes contrées, les équivalents des « Couches de Priabona » ; il en retrouve des traces dans les Alpes françaises, dans la presqu'île des Balkans, peut-être dans l'Inde, en Crimée et dans la Russie méridionale, en Tunisie, dans l'Ariège et principalement à Biarritz ; mais l'identification est beaucoup moins probable dans l'Amérique du Nord, et elle semble s'effacer complètement dans l'hémisphère austral, soit en ce qui concerne l'Australie, soit du côté de la Patagonie, dont les faunes tertiaires commencent à nous être mieux connues.

(1) Bruxelles, 1900. — *Bull. Soc. roy. malac. de Belg.* pp. XXXVII-XXXIX, fig. 37-38.
(2) Stuttgard, 1901. — Vol. in-4° de 348 p. avec 21 Pl. lith. Extr. de *Palæontographica*, XLVII Baud.

Avant d'entrer dans le détail de l'examen de la partie paléontologique du Mémoire de M. Oppenheim, nous appellerons l'attention de nos lecteurs sur l'intérêt considérable que présente cette vaste revue de l'Eocène supérieur et de l'Oligocène dans l'univers entier, et sur la somme de connaissances et de recherches qu'un semblable travail a dû exiger de la part de l'auteur.

En ce qui concerne les fossiles proprement dits, nous ne nous occuperons que des Mollusques, le soin d'analyser les animaux inférieurs et les Echinodermes étant dévolu à deux de nos collaborateurs.

Parmi les *Ostreidæ*, je remarque la présence, très problématique à mon avis, d'*O. eversa* Mellev., espèce paléocénique du Bassin de Paris, à ce niveau qui est beaucoup plus élevé ; *O. bryozophila* est une nouvelle espèce de grande taille, très voisine d'*O. rarilamella*, quoique distincte cependant ; à propos d'*O. flabellulæformis* Schaur., M. Oppenheim corrige un double emploi qui a échappé à Mayer-Eymar : *O. flabelluliformis*, à remplacer par *O. sintensis* Opph. Les espèces nouvelles sont assez nombreuses : *Dimya Crearoi*, *Anomia Balestrai*, *Pecten tela*, *P. Rossii*, *P. castellorum*, *P. Gardinalei*, *Lima Maraschinii*, déjà antérieurement décrit de Monte Postale ; puis, parmi les Hétéromyaires, *Modiola Frauscheri*, qui ressemble à un *Crenella* contourné ; *Modiola granconensis* , à séparer de *M. postalensis* ; *Lithodomus Zignoi*, qui paraît distinct de *L. Deshayesi* ; une grande Vulselle que l'on confondait à tort avec *V. deperdita* Lamk., et que M. Oppenheim rapporte à *V. elongata* Schaur. ; *Vulsella granellensis*, dont la détermination générique me paraît très douteuse.

Passant aux *Homomyaria*, je remarque que l'auteur a bien voulu me dédier un *Arca*, qui doit être changé de nom, attendu qu'il existe déjà *A. Cossmanni* de Laub. (Catal. II, p. 143) ; je propose donc *A. Oppenheimi*. Plusieurs *Crassatella* sont nouveaux : *C. Seccoi*, du groupe de *C. plumbea* ; *C. Schaurothi*, du groupe de *C. gibbosula* ; *C. Tournoueri*, espèce petite et lisse. *Chama subsquamosa* est séparé de *C. vicentina*. Quant à *Lucina saxorum*, je ne puis me résoudre à voir l'espèce parisienne dans la coquille de grande taille de Priabona. Deux *Lithocardium* nouveaux sont à séparer de *L. carinatum* Bronn : l'un de Grancona, *L. erroris*, et l'autre de Roveredo, *L. trentinum*. *Tellina granconensis* a complètement la forme d'un *Arcopagia*, mais il faudrait en connaître le sinus. *Thracia Blanckenhorni* est extrêmement douteux, et n'a pas le crochet saillant, l'excavation supéro-anale des *Thracia*.

Les espèces de Gastropodes sont nombreuses : tout d'abord, des moules de gros *Pleurotomaria* ; *Turbo Ombonii* qui ressemble plutôt à une Dauphinule ; *Solarium hortense*, du groupe de *S. canaliculatum*, et *S. subplicatulum*, du groupe de *S. plicatum*, sont en outre accompagnés de *S. lucidum*, séparé de *S. umbrosum* Brongn., et d'une espèce assez aplatie, que l'auteur rapporte à *S. planoconcavum* Rouault, et qui ressemble aussi à *S. ammonites* du Bassin de Paris. M. Oppenheim a séparé sous le nom *Capulus planus*, une espèce qui se distingue de *C. squamæformis* par sa surface régulièrement sillonnée ; et, sous le nom *Hipponyx carbasus*, une coquille voisine de *H. tuba* par son ornementation, mais à crochet non tordu.

Les *Naticidæ* sont bien représentés ; en signalant seulement les nouveautés, nous trouvons : *Ampullina latispira* et *Ampullina patuliformis*, qui m'ont l'air de se ressembler beaucoup ; *A. similis*, qui a une forme élevée comme *A. Edwardsi* ; *Euspira possagnensis*, grande espèce du groupe d'*E. scalariformis* ; *Natica Canovæ*, qui avait été confondu avec *N. Deshayesi* ; *N. Rossii* et *N. scapulata*. *Bayania poleana* n'est peut-être qu'une variété ou une mutation de *B. stygis*, qui cependant se trouve aussi au même niveau. Quant à *Diastoma Grateloupi*, il y a lieu de le faire repasser dans les *Siphonostomata*, puisque la Famille *Diastomidæ* doit être classée dans les Cérithiacés.

Ces derniers ne sont pas très nombreux ; nous y relevons notamment : *Semivertagus semen*, plus orné que *S. melanoides* ; trois *Lovenella*, dont un seul (*L. Mariæ*) appartient réellement au G. *Newtoniella*, tandis que les deux autres, et surtout *Cer. rectum* Vin., sont évidemment des *Plesiocerithium*, à columelle munie de ces deux plis columellaires qui avaient autrefois fait classer le type de ce Genre (*Canc. Magloirei*) avec les *Cancellaria*.

Strombus naticiformis est définitivement séparé, par l'auteur, de *S. auriculatus* Grat., du niveau oligocénique de Gomberto (= *S. irregularis* Fuchs), tandis qu'à Ronca, on trouve *S. Tournoueri* Bayan (= *S. Bayani* Opp., = *S. pulcinella* de Greg.), et qu'à Monte Postale, c'est *S. scurrus* Opp. A propos de *Ficula priabonensis*, espèce nouvelle, très arrondie, je ferai remarquer que le véritable nom générique doit être *Pirula*. Il y a lieu de signaler deux nouveaux *Tritonidea* : *T.* (*Cantharus*) *subcostulata* (1), et *T. pseudosterumphalus*, ce

(1) Malheureusement, cette espèce ne peut conserver ce nom déjà employé (v. syst. list. Edw. coll. p. 165) aussi, je propose de le remplacer par *T.* (*Cantharus*) *plesiomorpha*.

dernier à placer dans la Section *Endopachychilus*. Quant à *Murex rigidus* et *M. Fornisetæ*, ce sont des *Pterymurex*, correction récemment faite par M. Rovereto, à la place de *Pteronotus*. *Murex leoninus*, *n. sp.*, appartient à la même Section que *M. Plini* et *M. plicatilis*, qui ne sont probablement pas de vrais *Muricopsis*, comme le fait remarquer M. Oppenheim, et que je serai probablement obligé d'en séparer, quand j'étudierai les *Muricidæ* dans la suite de mes « Essais ». *Marginella prægnans*, *n. sp.*, est un *Stazzania* bien caractérisé par ses plis dichotomes, tandis que *M. Perkëo* est un *Cryptospira*. *Voluta vesiculifera* est malheureusement trop incomplet pour qu'on puisse se prononcer sur le classement générique, simplement d'après l'embryon ; quant à *Volutilithes placentiger*, c'est une espèce extrêmement variable, qui déconcerte toute détermination. Malgré l'absence de plis à la columelle (fait peut-être accidentel), je serais bien surpris que l'échantillon (fig. 24 et 25 dans le texte) ne fût pas identifié à *Lyria harpula*, dont il a tout à fait le galbe et l'ornementation.

Des deux échantillons d'un *Conomitra* probablement nouveau, et provisoirement désigné comme *M. Vincentiana*, l'un s'est brisé entre les mains du dessinateur; l'autre, trop incomplet, puisqu'il ne comporte que les trois premiers tours, m'a été envoyé par l'auteur. Quant à *Mitra hortensis*, c'est une nouvelle espèce qui, d'après la figure, me semble plutôt voisine de *M. cancellina* que des *Conomitra*.

Passant sur les *Ancillidæ* et les *Cypræidæ*, qui ne donnent lieu à aucune observation particulière, nous arrivons aux *Pleurotomidæ*, sur le classement desquels l'auteur avait bien voulu me demander préalablement quelques indications ; nous y remarquons : *Trachelochetus præpustulatus* Vin. et *T. Curagnæ*, *n. sp.*, deux nouveaux *Epalxis*, et *Bathytoma granconensis*, *Surcula pyramidalis*, *Borsonia castellorum*, *Cordieria bucciniformis*, *Conorbis somniator*, etc.

Indépendamment de quelques *Nautilus*, il y a lieu de signaler un très singulier Céphalopode bélemnitiforme : *Orcagnia trivigiana* Oppenh., qui ne peut se confondre ni avec *Vasseuria*, ni avec *Bayanoteuthis*, à cause de sa profonde rainure sur une face, tandis que l'autre face porte des accroissements curvilignes, et que les côtés latéraux présentent une moulure rectangulaire. Ce Genre **Orcagnia** a été proposé, en 1899, par M. Oppenheim, dans une Note préventive (Zeitsch. d. geol. Ges.).

Quelques Brachiopodes, principalement du G. *Terebratulina*, terminent la partie que nous avons à analyser, et qui présente un très

sérieux intérêt, surtout à cause du travail d'ensemble qu'elle constitue.

Appunti di geologia e di paleontologia sui dintorni di Acqui, Mem. del Dott. G. de Alessandri (1). — Cette contribution géologique a pour objet de distinguer un niveau franchement aquitanien, à Acqui, dans la Ligurie, au-dessus du Stampien, et sous le Langhien à *Aturia* et à Ptéropodes. Dans ce calcaire, outre de nombreuses dents de Poissons, M. de Alessandri signale, le plus souvent d'après des fragments ou des moules : *Fulguroficus burdigalensis* Sow., *Eburna cf. Caronis* Brongn., *Galeodea tauropomum* Sacco, *Ampullina cf. parisiensis* d'Orb., qui n'est évidemment pas l'espèce du Calcaire grossier parisien; *Haustator strangulatus*, *Cirsotrema crassicostatum*; *Ormastralium carinatum* Bon., à l'état de moule peu déterminable; *Thracia Edwardsi* Desh., détermination d'autant moins probable qu'il s'agit de moules et que le type de l'espèce est landénien; *Discors discrepans* Bast., *Nucula sulcata* Bronn., *Axinæa Bormidiana* Mayer, et de nombreux *Pectinidæ*.

Synopsis of the Collections of Invertebrate fossils made by the Princeton Expedition to Southern Patagonia, by Dr A. E. Ortmann (2). — En attendant la publication complète des résultats de cette expédition, dans un Volume qui comprendra toute la Paléontologie tertiaire de la Patagonie méridionale, l'auteur a cru devoir résumer dans une Note préventive, malheureusement sans figures, ce qui concerne le Miocène inférieur (Formation Patagonienne). Voici la liste des Pélécypodes et Gastropodes nouveaux sur la comparaison desquels il est difficile de se former une opinion, en l'absence de figures : *Modiola andina*, *Nucula reticularis*, *Crassatella quarta*, *Glycimeris regularis*, *Corbula Hatcheri*, *Martesia pu, mila*, *Liotia Scotti*, *Calliostoma observationis*, *Calliostoma Cossmanni*-*Calliostoma Garretti*, *Calliostoma Iheringi*, *Crucibulum dubium*, *Sigapatella americana*, *Dolium ovulum*, *Tritonium Morgani* (probablement *Lampusia*?), *Buccinum Annæ*, *Fusus Archimedis*, *Fusus torosus*, *Fusus cancellatus* (3), *Fusus Pilsbryi*, *Murex Hatcheri*, *Urosalpinx*

(1) Milan, 1901. — Voi. in-8° de 176 p., avec 1 Pl. double phot. Extr. de *Atti Soc. ital. di Scienze*, Vol. XXXIX, Tav. VI.

(2) Princeton University, *Amer. Journ. of Science*, pp. 368-381.

(3) Cette espèce ne peut conserver ce nom déjà employé par Sowerby, pour une coquille du Crag, qui est d'ailleurs un *Mangilia*; je propose donc, pour l'espèce patagonienne : *F. Ortmanni*, *nobis*.

elegans, *Marginella oliviformis*, *Voluta Petersoni*, *Drillia santacruzensis*, *Borsonia Patagonica*, *Actæon semilævis*.

A la suite de ces descriptions, l'auteur fait quelques observations sur des espèces antérieurement décrites et nous y relevons quelques rectifications de nomenclature : *Natica obtecta* Phil. 1887, à remplacer par *N. secunda* Roch. et Mab. 1885; *Natica solida* Sow. (*non* Blainv.) est changé en *N. Darwini* Iher.; *Odontostomia synarthrota* Cossm. paraît identique à *O. suturalis* v. Iher; *Turbonilla Iheringi* Cossm. paraît synonyme de *T. cuevensis* v. Iher.; toutefois, pour ces deux dernières espèces, l'identification proposée par M. Ortmann exigerait quelques explications plus probantes qu'une simple affirmation; *Urosalpinx Cossmanni* est proposé à la place d'*O. leucostomoides* Cossm. *non* Sow.; *Voluta gracilior* v. Iher., qui remplace *V. gracilis* Phil. (*non* Lea), paraît bien voisin de *V. quemadensis*, d'après M. Ortmann.

Contribution à l'étude paléontologique des Faluns de la Touraine, par MM. J. Ivolas et A. Peyrot (1). — Ces auteurs exposent que, sans empiéter sur la vaste Monographie, en préparation, à laquelle travaillent MM. Dollfus et Dautzenberg, sur les Faluns de la Touraine, ils ont cru utile de faire connaître le résultat de leurs longues et patientes investigations dans les riches gisements fossilifères de cette contrée, et de donner accueil, dans leur publication, aux espèces encore inédites, que le Prof. Mayer-Eymar avait réunies, depuis longtemps, au Musée du Polytechnicum de Zurich. En outre, toute la partie concernant les Scalaires a été revue par le spécialiste si compétent, M. de Boury, qui s'est chargé de surveiller la phototypie des trois planches accompagnant cette intéressante Étude. Elle est divisée en quatre parties : A. — Énumération systématique de 160 espèces non encore signalées en Touraine; B. — Observations critiques sur des espèces déjà connues; C. — Tableau de 52 espèces déjà signalées en Touraine, mais ne figurant pas sur la liste préliminaire de MM. Dollfus et Dautzenberg; D. — Considérations sur les Faluns de la Touraine et sur les principales formations helvétiennes. Nous signalons ci-après les principaux traits de la partie conchyliologique.

Mangilia minutula et *M. Mangilii* sont deux nouvelles espèces de Mayer, dont l'ouverture complète n'est pas figurée, et dont la diagnose n'indique même pas le sinus, de sorte que rien ne prouve, au

(1) Bordeaux, 1900. — Vol. in-8° de 156 p. avec 3 Pl. phototypées. Extr. des *Actes Soc. linn. de Bordeaux*, Vol. LV.

premier abord, que ce soient bien des *Pleurotomidæ*. *Fusus Sorelæ* est peut-être un *Euthriofusus*, et *Semifusus Cossmanni* est certainement un *Pugilina*. MM. Ivolas et Peyrot figurent *Euthria saucatsensis* Benoist *mss.* qui n'avait jamais été décrit et dont il existerait un unique échantillon en Touraine. Les *Columbellidæ* sont assez nombreux, et appartiennent soit à des espèces déjà connues, soit à des formes nouvelles, séparées par Mayer-Eymar, peut-être avec trop de prodigalité, et dont le classement générique sera précisément révisé dans les citations d'espèces de notre quatrième livraison des « Essais de Pal. comp. ». La var. *intermedia* de *Murex Basteroti* (qui est un *Pterymurex*, et non *Phyllonotus*), ne peut conserver ce nom déjà employé pour une espèce néogénique du Piémont ; il y a lieu d'y substituer : *P. Ivolasi, nob. Coralliophila Fischeri* Mayer paraît décrit d'après un fragment bien peu déterminable ; on aurait pu attendre des échantillons plus certains.

Parmi les *Diastomidæ*, nous enregistrons *Sandbergeria varians* Mayer, qui a le galbe de *S. communis* du Bassin de Paris. *Solarium Ivolasi* Mayer est du groupe de *S. ammonites*, du Calcaire grossier ; quant à *Narica minima* Mayer, il paraît que c'est une espèce bien distincte de *Vanikoro Cossmanni* D. D., déjà signalé dans les Faluns. *Sigaretus Ivolasi* Mayer, paraît appartenir au Sous-Genre *Eunaticina*, déjà représenté dans l'Eocène inférieur par *Natica Gouldi* Récluz. En ce qui concerne *Adeorbis cristatus* Mayer, je suis persuadé que c'est tout simplement la spire embryonnaire d'une Dauphinule.

Les *Scalidæ*, étudiés à part par M. de Boury, sont assez nombreux : *S. robustula* Mayer n'est probablement qu'un échantillon mal conservé de *S. mirabilis* D. D., dont *S. Lyelli* Mayer, n'est que la taille adulte ; *Clathrus falunicus* de Boury, est beaucoup plus étroit et appartient à un tout autre groupe ; *Hyaloscala Dollfusi* de Boury, se reconnaît à ses lamelles serrées ; *S. crebricostellata* Mayer, est une sorte d'*Acrilla* sans disque basal ; *Cirsotrema Ivolasi* de Boury, n'est malheureusement représenté que par une figure insuffisamment grossie, de sorte qu'on ne peut pas bien se rendre compte des différences avec *C. Peyroti* de Boury. Signalons encore, dans cette intéressante Famille, *Acrilloscala Degrangei. Nodiscala Pontileviensis*, *Acirsella perminima* de Boury ; puis les Gastropodes nouveaux se terminent par : *Gibbula Detaillei* et *G. Peyroti* Mayer, *Calliomphalus mionectus* Mayer.

Les Pélécypodes ne contiennent qu'un petit nombre de formes non encore décrites : *Cardita mutabilis*, *Cardium æquale* (=*Michelottianum*), *C. Barrandei*, *Artemis minutula*, *Pharus Benoisti*, *Lucina rostriformis*.

Dans les observations critiques sur les espèces déjà connues, MM. Ivolas et Peyrot font une rectification de nomenclature : *Calliostoma Mayeri*, à la place de *Trochus acutus* Mayer (*non* Lk.).

En totalisant les formes signalées par eux comme nouvelles pour les Faluns, avec celles de la liste de MM. Dollfus et Dautzenberg, on arrive au chiffre respectable de 849 espèces.

Die Tertiärablagerungen des nördlichen Peru und ihre Molluskenfauna, von I. Grzybowski (1). — Les fossiles néogéniques recueillis par l'auteur en 1898, à Payta, à Grau, à Zorritos, se composent, pour la plupart, d'espèces nouvelles; cependant, quelques-uns ont été assimilés à des formes déjà connues du Chili et des Antilles ; leur état de conservation laisse malheureusement à désirer.

Indépendamment de quelques *Pectinidæ* à larges côtes plates, nous remarquons : *Ostrea oculata*, très voisin de *O. cucullata*, du Pliocène d'Europe; *Noetia reversa* Gray, grosse espèce gibbeuse, dont l'auteur a repris la description et qui a un faux aspect de *Cucullæa ; Venericardia clavidens*, que l'auteur compare à *V. planicosta*, du Bassin de Paris, tandis que je lui trouve, au contraire, une ressemblance intime avec *V. Jouanneti*, du Tortonien ; *Venus Nelsoni* et *Lutraria Hortensia*, dont les charnières n'ont pu être étudiées. Puis, dans les Gastropodes : *Puncturella phrygia*, *Turritella rotundata*, du groupe de *T. terebralis*, *T. cf. tricarinata* Br., non figuré malheureusement, *Haustator filicinctus*, *H. robustus*, *H. Gabbianus*, *Strombus furcatus*, *Struthiolaria guttifera*, *Melongena roseta* (*non Pyrula !*), *Fusus inflatus* appartenant probablement aux *Chrysodomidæ*, *Mitra labiata* dont la détermination générique me laisse un peu incrédule, et dont le nom spécifique ne pourrait en tous cas être conservé, puisqu'il fait double emploi avec une espèce parisienne; je propose donc de le remplacer par *M.? Grzybowskii, nobis*.

Die Molluskenfauna und das Alter der Paranà-Stufe, von Dr Aloys Borchert (2). — Cette faune, qui surmonte la formation patagonienne et qui contient un certain nombre de formes encore

(1) Stuttgard, 1899. — *Beitr. z. geol. von Südamerika* VIII. Extr. de N. *Jahrb. f. Miner.* XII, pp. 610-664, Pl. XV-XX, phot. d'après les dessins de l'auteur.

(2) Stuttgard, 1901. — Broch. in-15 de 78 p., avec 5 Pl. phot. d'après des dessins. *Beitr. Z. geol. u. Pal. von Südamerika*, IX. Thèse présentée à l'Université de Fribourg.

vivantes, est tout à fait néogénique. On y rencontre : *Ostrea patagonica*, associé à d'autres *Ostrea* déjà décrits par d'Orbigny ; *Placunanomia papyracea* Phil., *Mytilus trigonus* Bravard, belle espèce voisine de *M. achatinus* Lamk. ; *Modiola contorta, n. sp.*, à surface dorsale très excavée; *Pectunculus symmetricus* Phil., (*Lucina* 1893), qui en passant dans le G. *Pectunculus,* ne peut conserver ce nom, déjà employé pour une espèce parisienne, je propose donc d'y substituer *P. paranensis nobis*; *Arca platensis* Phil., joli *Barbatia*, très oblique; *Venericardia crassicosta,* nouvelle espèce qui rappelle de loin *V. Jouanneti*; *Cardium magnum* Born., qui n'est pas figuré par M. Borchert; deux *Tivela* (*T. argentina* Sow. et *T. trigona, n. sp.*) ; plusieurs *Venus*, *Dione purpurata* Lamk., qui est très rare ; *Corbula pulchella* Phil., et *C. striatula,n. sp.* ; une magnifique Panopée, à laquelle l'auteur donne le nom *P. truncata.*

Parmi les Gastropodes, je remarque : *Turbinella subcraticulata* d'Orb., dont la détermination me paraît des plus douteuses, et qui, en tout cas, n'est pas du G. *Turbinella*; *Trophon paranensis, n. sp.*, qui a le faciès d'un *Siphonalia; Dispotæa argentina* Phil., qui ressemble à une espèce vivante du Mexique (*Crucibulum imbricatum* Brod.); *Gibbula lævigata* et *Calliostoma puelchanum*, deux espèces nouvelles et bien conservées, tandis que *Calliostoma punctulatum* et *C. Bravardi* ont le sommet endommagé; un Echinoderme (*Monophora Darwini* Desor), termine cette énumération, dont le total est de 61 espèces. Cette contribution à l'étude des terrains Tertiaires de l'Amérique du Sud est réellement très intéressante.

Contributions to the tertiary Fauna of Florida. — Part. V : Teleodesmacea (Solen to Diplodonta), by W.-H. Dall (1). — Dans la préface de ce nouveau fascicule de sa grande Monographie du Tertiaire du Sud-Est des Etats-Unis, l'auteur annonce que cette livraison sera probablement l'avant-dernière ; il reporte à la dernière la fin des *Teleodesmacea*, particulièrement les *Veneridæ*, dont la discussion aurait imposé de trop longs délais à l'impression de son Travail. Je suis confus des remerciements qu'il veut bien m'adresser, en mentionnant mon nom dans cette préface, et qui sont, à mon avis, hors de proportion avec les trop rares renseignements que j'ai été heureux de lui fournir sur quelques Genres parisiens.

(1) Philadelphie, 1900. — Vol. grand in-8° de 370 p., avec 12 Pl. gravées. Extr. de *Trans. Wagner Free Institute of Sc.* Vol. III, part. V.

Comme dans les précédentes livraisons, nous trouvons, en tête de chaque Famille, l'arrangement et la synonymie génériques, puis l'énumération spécifique, avec la description et la figuration des espèces nouvelles.

Fam. *Solenidæ.* — Un nouveau *Solen* de l'Oligocène de Chipola (*S. amphistemma*), et quelques *Plectosolen*, G. de Conrad (1867), auquel M. Dall rapporte, plutôt qu'à *Solena*, comme je l'avais fait, notre espèce parisienne *S. plagiaulax* (= *S. obliquus* Sow.).

Fam. *Donacidæ.* — Deux Sections nouvelles, proposées pour des espèces actuelles, non représentées à l'état fossile : **Platydonax** (*D. Finchi* Sow.), et **Grammatodonax** (*D. madagascariensis* Lamk). Les espèces pliocéniques ou pleistocéniques de la Floride sont toutes encore représentées dans les mers actuelles.

Fam. *Psammobiidæ.* — M. Dall propose de remplacer : par **Garum** le nom *Gari* (*non* Schum.), improprement appliqué à quelques espèces parisiennes, dont le type est *P. Dutemplei* Desh.; par **Grammatomya** (1898), le nom *Gari* appliqué par Fischer à *P. squamosa* Lamk.; par **Psammotæna** le nom *Psammobia*, que j'ai conservé pour les formes éocéniques, voisines de *P. effusa* Lamk. Dans le G. *Sanguinolaria*, il admet la Section **Nuttallia** (1898), pour *S. Nuttalli* Conrad ; et dans le G. *Tagelus*, la Section **Clunaculum**, pour *Solecurtus mollis* Gould.

Fam. *Semelidæ.* — Outre de nombreuses formes fossiles appartenant au Groupe typique de *Semele*, l'auteur en décrit deux qu'il classe dans une nouvelle Section **Semelina** (type : *Amphidesma nuculoides* Conr.). En outre, il persiste à substituer *Abra* Leach (Gray, 1847) à *Syndesmya* Récluz (1843), sous le prétexte que ce nom a été repris par Lamarck, dès 1818.

Fam. *Tellinidæ.* — M. Dall la divise en deux groupes : avec dents latérales (*Tellina*, *Tellidora*, *Strigilla*, *Metis* ; sans dents latérales (*Gastrana*, *Macoma*). Indépendamment de remarques très intéressantes au sujet du classement de quelques-unes de nos récentes Sections éocéniques (*Macaliopsis*, *Herouvalia*, *Elliptotellina*, *Arcopagiopsis*, *Cyclotellina*), M. Dall en propose quelques-unes nouvelles : **Merisca**, type non indiqué, mais pliocénique ; **Phyllodina** (type : *T. squamifera* Desh. Viv.) ; **Scrobiculina** (type : *S. viridotincta* Carp. Viv.) ; **Scissula** (type : *Tellina decora* Say, Viv.), existant également à l'état fossile ; **Peronidia** pour remplacer *Peronæa* Mörch (1853), *non* Curtis. Dans le G. *Strigilla*, il admet deux nouvelles Sections, exclusivement vivantes : **Rombergia** (type : *S. Rombergi* Mörch) et **Aeretica** (type : *S. senegalensis* Hamley). Il substitue *Metis* H. et A. Ad. à *Capsa* Lamk. (*non* Hum-

phrey). Dans le G. *Macoma*, il admet la Section *Rexithærus* Conr. (*Tellina secta* Conr.), et propose deux nouvelles divisions : S.-G. **Psammacoma** (type : *T. candida* Lam.), avec la Section **Psammotreta** (type : *M. aurora* Hanl.), tous deux représentés à l'état fossile dans les couches néogéniques. Il rappelle, en outre, le S.-G. **Cymatoica** Dall (1889), dont le type est *T. undulata* Hanl.

Fam *Petricolidæ*. — M. Dall admet quatre Sections dans le G. *Petricola* : *Petricola s. s.*, *Rupellaria* Fleuriau, *Claudiconcha* Fisch., et *Petricolaria* Stol.; de cette dernière Section, il décrit une nouvelle espèce miocénique (*P. calvertensis*), distincte de *P. carolinensis* Conr.

Fam. *Cooperellidæ*. — Du Genre *Cooperella* Carp., il n'y a qu'une seule espèce miocénique : *C. Carpenteri*, *n. sp.*, de la Virginie et de la Caroline.

Fam. *Isocardiidæ*. — A propos de la description d'une espèce nouvelle (*T. Carolina*), M. Dall exprime l'opinion que la forme du Bassin de Vienne, que M. Hœrnes a décrite sous le nom d'*I. cor*, est franchement distincte de l'espèce vivante, et il propose, en conséquence, de la nommer : *I. Hœrnesi*.

Fam. *Cardiidæ*. — Signalons une nouvelle Section de *Trachycardium* : **Acrosterigma** (type : *C. Dalli* Heilp., Pliocène), caractérisée par une côte rayonnante à l'intérieur; **Dinocardium**, nouvelle Section vivante de *Cerastoderma* (type : *C. magnum* Born); **Trigonocardia**, Section de *Fragum*, largement représentée dans le Tertiaire supérieur (type : *C. graniferum* Sow.). M. Dall n'admet pas nos Sections *Loxocardium* et *Plagiocardium*, dont je lui ai ultérieurement envoyé des représentants éocéniques ; il trouve que ces coquilles ressemblent à certains *Trachycardium* asiatiques ; cela prouverait tout simplement que ces formes vivantes ont eu leurs précurseurs dans l'Eocène ; mais je maintiens la nécessité de cette séparation, en ce qui concerne nos fossiles,

Superfamille Leptonacea, comprenant : *Chlamydoconchidæ*, *Galeommatidæ*, *Sportellidæ*, *Leptonidæ*, *Kelliellidæ*, et un certain nombre de Genres « *incertæ sedis* ». — Ici, les nouveautés sont très nombreuses. Sections non fossiles de *Galeomma* : **Amphilepida** (*G. polita* Desh.), **Paralepida** (*G. formosa* Desh.). *Solecardia* Conrad, aurait comme Sous-Genres : *Scintilla* Desh. *em.*, **Spaniorinus** Dall (type : *Scintilla Cossmanni* Dall, Miocène), et **Scintillorbis** (type : *S. scrispata* Fisch. Viv.). M. Dall décrit ensuite plusieurs espèces nouvelles du G. *Sportella*. et trois *Anisodonta*, dont un *Fulcrella* et un *Basterotia* : il est intéressant de voir ces

formes européennes représentées dans le Tertiaire d'Amérique, de même que *Hindsiella*, pour l'assimilation duquel j'ai pu fournir à M. Dall des valves parisiennes.

L'auteur classe dans le G. *Lepton* notre Section *Planikellia*, et il y ajoute **Epilepton** (type : *L. Clarkiæ* Jeffreys), exclusivement vivant. Il réunit à *Erycina* le G. *Neæromya* Gabb, dont je soupçonnais déjà l'affinité, et il en rapproche, comme Sous-Genre, *Anomalokellia* Cossm. : il décrit plusieurs *Erycina*, de nombreux *Bornia*. Dans le G. *Kellia*, il admet notre Section *Divarikellia*, puis il ajoute **Kelliola** (1899) pour *K. symmetris* Jeffreys, mais ce nom est bien voisin de *Kelliella* ; ensuite il propose **Mancikellia** (1899) à la place de *Zoe* Monteros. (*non* Phil.).

Dans le G. *Thecodonta*, il sépare le S-G. **Dieranodesma** (type : *D. calvertense* Glenn. Miocène du Maryland), et il remplace *Pristiphora* Carpenter (1886, *non* Blanchard 1835) par **Serridens**. Du G. *Rochefortia*, il sépare le S.-G. **Pythinella** pour une espèce vivante (*Montacuta cuneata* Verr. et Bush). La charnière de *Lasæa* est très minutieusement étudiée, mais l'auteur ne signale que *L. rubra* dans le Pleistocène de la Floride.

Dans la Fam. *Kelliellidæ*, nous trouvons : *Alveinus* Conr., que M. Dall conserve comme bien distinct de *Lutetia* Desh., à cause des différences de la charnière ; ensuite *Kelliella*, *Pauliella*, *Turtonia* ; puis *Montacuta*, représenté par six espèces nouvelles, et comprenant une nouvelle Section **Orobitella** (type : *M. floridana* Dall, du Pliocène et des côtes actuelles de la Floride) : enfin *Aligena* H. Lea, auquel l'auteur réunit mon G. *Laubriereia*, ce que je ne puis admettre, à cause de la forme de nos espèces parisiennes, qui ne ressemble pas du tout à celle des valves figurées par M. Dall.

De la Superfamille Lucinacea, nous ne trouvons, à la fin de cette livraison, que le G. *Diplodonta*, dont M. Dall ne sépare pas *Mysia*, et où il distingue deux nouvelles Sections : **Felaniella** (1899), dont le type est *Felania usta* Gonld, exclusivement vivant ; **Phlyctiderma** (1899), représenté à l'état fossile, mais ayant pour type vivant *Dipl. semiaspera* Phil.

Ainsi qu'on peut s'en rendre compte par ce qui précède, le Mémoire de M. Dall prend, à mesure qu'il avance, les proportions d'un véritable Manuel de Conchyliologie, surtout depuis qu'il a abordé l'étude des Pélécypodes tertiaires de la Floride. Particulièrement préparé à ce synopsis par les travaux qu'il a précédemment publiés sur la charnière de ces coquilles, et sur leur classement systématique (Manuel de Zittel, réédité par Eastman), l'auteur

nous rend à tous un très grand service en discutant, avec plus de développements qu'on n'avait pu le faire jusqu'ici, la synonymie encore confuse d'un grand nombre de formes appartenant à des Familles mal connues ; les rapprochements qu'il peut faire, grâce aux précieux matérieux de la collection du Musée de Washington, entre certains fossiles du Tertiaire d'Europe et les coquilles abyssales de la région des Antilles, sont du plus haut intérêt. L'achèvement, maintenant prochain, de cette Monographie de la Floride, nous conduit à souhaiter qu'il se charge ensuite, pour la continuation du Manuel de Tryon, de la description et de l'arrangement des Pélécypodes, non encore entrepris.

Pleistocene Shells from the Raised Beach Deposits of the Red Sea, by R. Bullen Newton (1). — Il s'agit d'une importante collection de coquilles quaternaires, recueillies sur divers points du rivage occidental de la Mer Rouge, dans un très bel état de conservation : M. Newton les a identifiées toutes, presque sans exception, avec des formes vivant encore actuellement dans cette mer, ou dans l'Océan indien, quelques-unes seulement avec des espèces du Bassin Méditerranéen, ou des Açores et des Antilles. Trois planches, sur lesquelles sont représentés les plus beaux spécimens, accompagnent cette petite Note.

On the occurence of marine fossiliferous Rocks at Kerguelen Island, by Prof. Ralph Tate (2). — Ces fossiles sont très abondants, mais peu nombreux en espèces, dans un grès gris et friable ; M. Tate y a reconnu des formes très voisines de la faune vivante ; il publie, dans cette Note, cinq espèces nouvelles et trois non nommées ; *Natica Tremarici. Turritella Halli*, *Chione permagna*, *Chione Halli*, *Chione Kergueleni* (On sait que l'île a été découverte, en 1779, par Julien de Kerguelen Tremaric.)

(1) Londres, 1900. — Broch. in-12 de 80 p. avec 3 Pl. lith. Extr. *Geol. Mag.*, Dec. IV, Vol. VII.
(2) Adélaïde, 1900. — *Trans. of the royal Soc. of South Austr.* Vol. XXIV, part. II, pp. 104-106, Pl. II-III.

CÉPHALOPODES

par **M. E. HAUG.**

Lethæa geognostica. — I. Lethæa palæozoica. Vol. II. Livr. 3 : Die Dyas, von Fritz Frech (1). — Il a déjà été rendu compte ici des parties relatives aux Céphalopodes comprises dans les deux premières livraisons de cet ouvrage capital sur les terrains paléozoïques. Le 3e fascicule renferme d'importantes considérations sur les Ammonoïdés de la période permienne, dont l'auteur cherche à reconstituer la filiation. Les conclusions auxquelles il arrive concordent, bien mieux qu'il ne pourrait sembler au premier abord, avec celles que j'ai exposées, en 1898, dans mes « Études sur les Goniatites ». Dès à présent, je constate un accord parfait entre M. Frech et moi, sur plusieurs points essentiels.

Contrairement à l'opinion admise, j'avais fait dériver les Arcestidés des Glyphiocératidés. M. Frech accepte cette manière de voir et conclut comme moi à la filiation suivante : *Chiloceras* (= *Parodoceras*) — *Glyphioceras* — *Gastrioceras* — *Paralegoceras* — *Agathiceras* — *Stacheoceras*.

En ce qui concerne les **Medlicottiidæ** *n. nom.* (= Prolécanitidés p. p. aut. = Ibergicératidés Haug), M. Frech adopte comme moi les vues de M. Karpinsky, mais il rattache en outre *Sageceras* et *Longobardites*, du Trias, au même phylum.

M. Frech confirme ma manière de voir au sujet de l'attribution aux Géphyrocératidés du Genre *Nomismoceras*, auquel il rattache, comme je l'ai fait également, les espèces du Permien de Sicile que M. Gemmellaro avait rangées dans *Glyphioceras*. Comme moi, il admet l'enchaînement : *Dimorphoceras* — *Thalassoceras* — *Ussuria*. Toutefois il fait dériver ce rameau des Géphyrocératidités, conclusion à laquelle je ne puis me rallier, en raison du caractère « magnosellaire » de la deuxième selle latérale de *Dimorphoceras*, qui relie ce Genre à *Tornoceras* et à ses descendants carbonifères.

De plus, nous sommes en désaccord complet en ce qui concerne les **Ceratitoidea**, nouveau Sous-Ordre, dans lequel M. Frech

(1) Stuttgard, 1901. — Gr. in-8°, pp. 472-482, nombr. fig., Pl. 27b, 59d, 59b.

réunit les *Ceratitidæ*, les *Ptychitidæ* et les *Tropitidæ*. Toutes les formes appartenant à ce Sous-Ordre posséderaient d'après l'auteur, avec des cloisons de Cératites, une dernière loge courte, des stries d'accroissement infléchies en avant. Dans tous les cas, les Tropitidés ne répondent pas à cette diagnose, et je rappellerai que leur loge d'habitation est très longue et que leurs lobes sont fondamentalement triænidiens et non prionidiens. Leur dérivation des Glyphiocératidés, indiquée par l'évolution individuelle, ne peut guère faire de doute. Les *Ceratitidæ* de M. Frech sont manifestement hétérogènes. Ils comprennent les Genres permiens *Xenodiscus*, *Xenaspis*, *Otoceras*, *Hungarites*, réunis sous le nom nouveau de **Xenodiscinæ.** Cependant *Xenodiscus* possède une loge d'habitation très longue et semble dériver d'une souche toute différente, comme l'admettait Waagen, et c'est de ce Genre que Frech fait dériver *Tirolites* (souche, avec *Dinarites*, des *Ceratitidæ* Mojs), malgré la dernière loge très courte et le type de cloison beaucoup plus primitif que présente ce Genre triasique. *Hungarites*, d'autre part, aurait donné naissance à *Aspidites* (?), *Ptychites*, *Prionolobus*, *Ophiceras* et *Flemingites*.

Je critiquerai encore M. Frech pour deux points de nomenclature. Le nom **Hyattites** est substitué sans aucune raison à celui d'*Hyattoceras* Gemm. L'auteur estime que les deux Genres *Propinacoceras* et *Sicanites* de Gemmellaro doivent être réunis en un Genre unique, mais il n'a pas le droit d'introduire pour ce Genre un nom nouveau, **Prosageceras**.

Les deux belles planches consacrées aux Ammonoïdés sont en majeure partie des copies, mais on y trouve aussi quelques figures originales, faites d'après des échantillons du Permien de Sicile qui se trouvent dans diverses collections. Les figures de cloisons intercalées dans le texte permettent de suivre facilement les idées de l'auteur.

Nachträge zum Palæozoicum des Polnischen Mittelgebirges, von G. Gürich (1). — Une partie de ce supplément au Mémoire de l'auteur sur les collines de Pologne est consacrée aux Céphalopodes du Dévonien supérieur de la région. Il ressort des considérations générales sur les classifications des Goniatites proposées par Holzapfel, Frech, Haug, Clarke que M. Gürich n'attribue, contrairement à une opinion qui tend de plus en plus à s'accréditer,

(1) Stuttgart, 1900. — Extr. de *N. Jahrb. f. Miner., Geol. u. Pal.* Beil. Bd. XIII, p. 331-388, Pl. XIV, XV.

qu'une valeur tout à fait secondaire à la loge d'habitation. C'est ainsi qu'il réunit les Genres *Anarcestes* Mojs. et *Agoniatites* Meek (appelé *Aphyllites* Mojs., en dépit des règles de la priorité) en une Famille unique. La présence des Genres *Timanites*, *Manticoceras*, *Tornoceras* dès le Dévonien inférieur le conduit à rejeter l'hypothèse qui fait dériver ces Genres des types à selle latérale unique, que l'on rencontre dans les mêmes couches. C'est là un argument qui n'est pas nouveau, mais qui a depuis longtemps perdu sa portée. Il est évident que personne ne songera à considérer les espèces mêmes d'*Agoniatites* du Dévonien inférieur comme les formes ancestrales de tous les *Tornoceras*, même si l'ordre d'apparition des deux Genres était inverse de celui que peut faire prévoir l'évolution individuelle de *Tornoceras*, les conclusions déduites des études ontogéniques ne se trouveraient pas pour cela infirmées. La même observation peut être faite au sujet de la filiation *Manticoceras-Timanites*, qui est contestée par l'auteur.

Tandis que les Genres *Parodoceras* Hyatt, et *Chiloceras* Frech, sont généralement considérés comme synonymes, M. Gürich les sépare et attribue le premier nom aux formes globuleuses à lobes aigus, le second aux formes plus aplaties à lobes plus arrondis. *Brancoceras* Hyatt (*non* Steinmann !) est rattaché au même phylum que *Tornoceras*, *Chiloceras* et *Parodoceras*. Par contre, les relations génétiques de *Mæneceras* et de *Sporadoceras* sont contestées.

L'auteur pense que dans les Genres *Brancoceras*, *Gastrioceras*, *Sporadoceras*, le lobe sutural constitue, dans l'évolution, le point fixe, tandis que les éléments nouveaux de la cloison naîtraient sur la ligne siphonale. Par contre, chez *Manticoceras*, *Timanites*, *Prolecanites*, etc., les lignes siphonale et antisiphonale constitueraient les pôles fixes et les éléments nouveaux s'intercaleraient à la suture des tours. Il croit qu'en partant de cette donnée, on pourrait distinguer deux phylums d'Ammonoïdés.

La pl. XIV contient d'excellents dessins des espèces suivantes : « *Brancoceras* » *lentiforme* Kays., *Chiloceras lagowiense* Gür., *Ch. amblylobus* Sandb., *Sporadoceras subbilobatum* Münst.

Beiträge zur Kenntniss der Lias — und Dogger — Ammoniten aus der Zone der Freiburger Alpen, von Dr Otto Hug. — I. Die Oberlias Ammoniten Fauna von Les Pueys et Teysachaux am Moléson (1). — **II. Die Unter — und Mittellias — Ammoniten**

(1) Zürich, 1898. — Extr. de *Abhandl. d schweizer, paläont. Ges.*, Vol. XXV (1898), 28 Pl., Pl. I-VI lithogr.

Fauna von Blumensteinallmend und Langeneckgrat am Stockhorn (1). — Ces deux Mémoires constituent les premiers d'une série que l'auteur compte consacrer aux faunes liasiques et mésojurassiques des Préalpes Suisses, c'est-à-dire de cette curieuse région dont quelques auteurs ont admis le caractère exotique et la provenance sudalpine. La publication a donc surtout un intérêt stratigraphique et sa valeur purement paléontologique se trouve, d'ailleurs, diminuée par le mauvais état de conservation des matériaux, qui ne permet guère de recherches sur les cloisons et sur l'évolution individuelle.

La faune décrite dans le premier Mémoire appartient à la base du Toarcien, elle comprend des représentants des Genres *Phylloceras* (*Ph. Pompeckji n. sp.*), *Harpoceras*, *Hildoceras*, *Lillia*, *Cœloceras* (S.-G. *Peronoceras* et *Dactylioceras*). Les Harpocératidés sont particulièrement abondants et l'auteur en décrit deux espèces nouvelles (*H. Fellenbergi* et *Kisslingi*) que, vu leur état de conservation, il sera probablement difficile de retrouver ailleurs, en admettant même qu'elles soient fondées. Je ne puis souscrire à la détermination comme *Harpoceras serpentinum* Rein., d'un échantillon qui se rapporte incontestablement à *Harpoceras falciferum* Sow. et je renvoie à ce propos M. Hug à une Note de Buckman (*Geol. Magaz.* 1887, Dec. III, Vol. IV, 9, p. 396,) qui lui a échappé.

La faune décrite dans le deuxième Mémoire comprend un mélange d'espèces de l'Hettangien (*Psiloceras cf longipontinum* Opp.), du Sinémurien inférieur et supérieur et de la base du Lias moyen ; elle provient incontestablement de couches distinctes dont les espèces ont été mélangées par les collectionneurs. Les Genres suivants sont représentés : *Oxynoticeras*, *Phylloceras*, *Lytoceras*, *Arietites*, *Polymorphites*, *Ægoceras*, *Cycloceras* (ou plutôt *Tropidoceras* !). Sans être partisan des coupures génériques par trop multipliées, on peut se demander pourquoi l'auteur n'accepte pas un Genre aussi bien fondé que *Deroceras*, dont plusieurs espèces très caractéristiques figurent comme *Ægoceras*. Les formes d'*Arietites s. str.* et du S.-Genre *Echioceras* Bayle, sont particulièrement bien représentées. Il résulte des deux Mémoires de M. Hug qu'au début du Lias, les Préalpes Suisses avaient quelques affinités avec les régions méditerranéennes, tandis qu'au Lias supérieur ces affinités sont nulles et qu'il n'existe plus de relations qu'avec la Souabe, le Nord de l'Allemagne et l'Angleterre.

(1) Zürich, 1899. — *Ibid.*. Vol. XXVI (1899), Pl. VII-XII, lithogr.

Fossili domeriani della provincia di Brescia, per Andrea Bettoni (1). — Les carriers des Alpes brescianes désignent sous le nom de « Medolo » des calcaires marneux à Ammonites ferrugigineuses, appartenant à la partie supérieure du Lias moyen. Le « Medolo » du M^te^ Domaro, dans la Val Trompia, est devenu le type de l'étage Domérien de M. Bonarelli. La faune du Medolo avait déjà fait l'objet, de la part de feu Meneghini, d'un beau Mémoire, publié comme appendice à sa célèbre « Monographie des fossiles du calcaire rouge ammonitique ». C'est une des meilleures publications que nous possédions sur les Ammonites du Lias, voire même sur les Ammonites en général. Le Mémoire nouveau de M. Bettoni, consacré à la même faune, quoique basé sur des matériaux beaucoup plus riches, quoique accompagné d'excellentes phototypies, qui remplacent avantageusement les lithographies de l'ancien Mémoire, ne peut être comparé au travail de Meneghini. On y cherche en vain la moindre figure de cloison, on n'y trouve pas d'études sur l'évolution individuelle des espèces, toute discussion sur les attributions génériques y fait défaut, et pourtant quels matériaux pouvaient jeter plus de lumière sur l'origine des faunes du Lias supérieur ! On aurait, par contre, fait volontiers grâce à l'auteur de ses diagnoses latines et de ses longues listes de synonymie. Peu d'espèces sont nouvelles, mais que faire d'un *Lytoceras cornurolandi*, basé sur des échantillons d'une conservation plus que défectueuse, d'un *Phylloceras Emeryi*, dont on ne donne pas la cloison ! Quel intérêt peut-il y avoir à figurer des fragments informes, comme *Lytoceras cf. fimbriatum* Sow., comme *Lytoceras cf. salebrosum* Pomp., comme *Phylloceras tenuistriatum* Mgh., comme *Canavaria Haugi* Gemm. ! En ce qui concerne cette dernière espèce je ferai remarquer que le Genre *Canavaria* Gemm. (*non* Oppenh.) n'a pas du tout été établi pour le groupe médioliasique de l'*Amm. binotatus* Opp., mais pour une forme du Lias supérieur. J'ajouterai qu'*Arieticeras* Seg. *non* Quenst. (= *Seguenziceras* Levi), ne peut en aucun cas être envisagé comme un S.-G. d'*Hildoceras*, et que ce groupe assez particulier du Domérien semble devoir être considéré comme la souche du groupe de *Grammoceras striatulum* Sow.

En raison des lacunes signalées plus haut, le Mémoire de M. Andrea Bettoni ne peut être considéré que comme une fort belle « Iconographie », tandis que la Monographie de Meneghini était un travail réellement scientifique.

(1) Genève, 1900. — *Mém. Soc. Pal. Suisse*, t. XXVII (1900), 88 p., 9 Pl. phototypées d'après nat.

Les Ammonites du calcaire rouge ammonitique (Toarcien) de l'Ombrie, par le Dr Raffaello Bellini (1). — Se basant sur les monographies des faunes toarciennes antérieurement publiées pour d'autres régions, et en particulier sur celle de Meneghini, l'auteur nous donne une revision des Ammonites toarciennes de l'Ombrie. Les espèces passées en revue appartiennent aux Genres : *Lytoceras, Phylloceras*, *Harpoceras*, *Leioceras*, *Pœcilomorphus*, *Hilaoceras*, *Lillia*, *Grammoceras*, *Arieticeras* (= *Seguenziceras*), *Hammatoceras*, *Cœloceras*. La faune est donc très riche et présente un caractère essentiellement « méditerranéen ». On ne peut que féliciter l'auteur de s'être abstenu de toute création d'espèce nouvelle. Plusieurs espèces sont figurées dans le texte, d'une manière un peu schématique et sans aucun dessin de cloison.

A Mononograph on the Inferior Oolite Ammonites of the British Islands, part XI, by S. S. Buckman (2). — Dans l'analyse que j'ai donnée ici de la Xe partie de cette Monographie, j'ai déjà caractérisé les nouvelles méthodes de l'auteur, je ne reproduirai donc pas les critiques que je leur ai adressées, et je ne ferai que constater une fois de plus les grandes qualités analytiques dont fait preuve M. Buckman. Dans cette nouvelle livraison, l'auteur commence la revision du Genre *Lioceras* et des autres Ammonites « opalinoïdes ». *Lioceras* Hyatt (type : *L. opalinum* Rein.) comprend, pour M. Buckman, 17 espèces, dont la plupart sont nouvelles, mais que beaucoup de paléontologistes n'hésiteront pas à envisager comme des variations individuelles. Les unes sont couvertes de côtes à tous les âges, d'autres n'en possèdent que dans le jeune âge et n'ont plus que des stries d'accroissement dans l'adulte, d'autres ont des stries d'accroissement à tous les âges, une espèce (*L. comptum* Rein.) possède des stries fasciculées et groupées en côtes (« renovate stage »). L'auteur propose ensuite une série de nouvelles coupures génériques, comprenant des espèces dont beaucoup sont nouvelles, tandis que d'autres avaient été placées précédemment dans les genres *Lioceras*, *Ludwigia*, *Grammoceras*. Voici la liste de ces Genres, avec les espèces prises comme types et le nombre des espèces citées dans chacun :

(1) Paris, 1900. — *Journ. de Conchyl.*, Vol. XLVIII, pp. 122-164, 19 fig. dans le texte.
(2) London, 1899. — *Palæontographical Society*, Vol. for 1899., p. XXXIII-LXIV, Pl. V-XIV.

Cypholioceras, type : *C. plicatum n. sp.*, 6 esp.
Ancolioceras, type : *A. substriatum n. sp.*, 3 esp.
Asthenoceras, type : *A. nannodes* Buckm., 1 esp.
Cylicoceras, type : *C. undatum n. sp.*, 1 esp.
Geyeria, type : *G. fasciata n. sp.*, 3 esp.
Welschia Buckm. 1898, type : *W. obtusiformis n. sp.*, 3 esp.
Cosmogyria Buckm. 1898, type : *C. obtusa* Qu. *sp.*, 5 esp.
Hyattia, type : *H. pustulifera n. sp.*, 4 esp.
Hyattina, type : *H. Brasili n. sp.*, 1 esp.
Manselia, type : *M. subfalcata n. sp.*, 3 esp.
Apedogyria, type : *A. patellaria n. sp.*, 3 esp.
Ludwigina, type : *L. patula n. sp.*, 2 esp.
Strophogyria, type : *S. cosmia n. sp.*, 3 esp.
Kiliania, type : *K. laciniosa n. sp.*

Ici s'arrête la livraison XI. Il est bon d'ajouter que l'auteur n'étudie que les formes anglaises et que le nombre des « espèces » et des « Genres » se serait trouvé considérablement accru si les formes du Continent avaient trouvé place dans sa Monographie.

Sur un Aptychus de Sonninia du Bajocien des environs de Nancy, par René Nicklès (1). — On ne connaissait pas, jusqu'à présent, l'aptychus du Genre *Sonninia* Bayle: M. Nicklès vient d'en recueillir un, en place dans la dernière loge d'une *Sonninia* de grande taille, indéterminable, mais paraissant se rapporter au groupe de *S. nuda* Buckm., et provenant d'une zone inférieure aux couches à *Sphæroceras Sauzei*. La seule valve conservée est vue par sa face interne, qui présente de fines stries concentriques.

On sait que, suivant l'hypothèse de Buckman, dont M. Nicklès m'attribue à tort la paternité, le Genre *Sonninia* descendrait directement d'*Amaltheus*. Comme ce Genre possède un « anaptychus », M. Nicklès est conduit à rejeter cette filiation. Et cependant, on s'accorde assez généralement à faire dériver les Harpocératidés, qui ont un aptychus analogue à celui de *Sonninia*, des Ariétidés et, par suite, de *Psiloceras*, qui possède lui aussi un « anaptychus ».

Deutsch Ostafrika, Band VII, 2te Abhandlung: Versteinerungen des Jura und der Kreide, von Gottfried Müller (2). — Les échantillons étudiés proviennent de 9 localités jurassiques et de

(1) Nancy, 1900. — Extr. de *Bull. Soc. Sciences de Nancy*, 2 p., 1 Pl. phototy. d'après nat., grand. nat.
(2) Berlin, 1900. — 1 fasc. gr. in-8°, p. 1-58, Pl. XIV-XXV.

14 localités crétacées, situées dans la colonie allemande de l'Est africain. Les Céphalopodes y sont représentés par un certain nombre d'espèces, dont plusieurs sont nouvelles. Je citerai les suivantes : *Oppelia Futtereri*, *Aspidoceras Richthofeni*, *A. horridum*, *Perisphinctes Elisabethæ*, du Callovien ; *Placenticeras discoidale*, du Néocomien.

Profils géologiques transversaux de la Cordillère argentino-chilienne. Stratigraphie et tectonique, par le Dr Carl Burckhardt (1). — Les remarques paléontologiques, intercalées dans ce magnifique ouvrage stratigraphique, sont consacrées à des faunes jurassiques et crétacées, qui comprennent, à côté de quelques autres Mollusques, un assez grand nombre d'Ammonites, presque toutes figurées. Les espèces liasiques sont en petit nombre, les espèces aaléniennes et bajociennes sont d'un grand intérêt, car elles facilitent le parallélisme des couches argentines avec les zones d'Europe ; le Callovien renferme également quelques espèces bien connues en Europe, mais les faunes de beaucoup les plus importantes sont celles du Jurassique supérieur, elles appartiennent au Kimeridgien, au Tithonique, au Berriasien. Aucune espèce n'est nouvelle, mais quelques-unes avaient été décrites, pour la première fois, de la République Argentine, dans des publications antérieures de Steuer et de Tornquist. Les déterminations sont faites avec beaucoup de sens critique, et les figures, qui ne laissent rien à désirer au point de vue de l'exactitude et de l'exécution artistique, font le plus grand honneur aux phototypeurs du Musée de la Plata.

Jura-Fossilien aus Alaska, von G.-F. Pompeckj (2). — Des faunes jurassiques avaient été signalées dans l'Alaska il y a un demi-siècle, mais les espèces avaient reçu des déterminations erronées. M. Pompeckj a eu entre les mains les anciens matériaux et a pu fixer d'une manière définitive l'âge callovien des Ammonites recueillies. Les seuls Genres représentés sont *Phylloceras*, qui ne comprend qu'une espèce (*Ph. subobtusiforme n. sp*), et *Cadoceras*, qui en comprend 8, plus ou moins déterminables, dont 5 nouvelles (*C. stenoloboide*, *Grewingki*, *catostoma*, *Schmidti*, *Petelini*),

(1) La Plata, 1900. *Annales del Museo de La Plata. Seccion geologica y mineralogica.* II. Remarques paléontologiques, p. 21-51, Pl. XIX-XXIX.

(2) Saint-Pétersbourg. — Extr. de *Verh. d. kais. Russisch. mineral. Gesellsch.* 2e sér., t. XXXVIII, no 1, p. 239-278, Pl. V-VII.

voisines de *Cadoceras Tchefkini* d'Orb. La présence simultanée, dans les mêmes couches, du Genre *Phylloceras*, essentiellement méditerranéen, et des *Cadoceras*, essentiellement boréaux, est tout à fait insolite.

Une Bélemnite, décrite autrefois par Grewingk, sous le nom *Belemnites paxillosus*, est en réalité un *Belemnitella* et doit provenir de couches sénoniennes.

Les figures sont dessinées avec le plus grand soin.

ECHINODERMES

par **J. LAMBERT.**

Two new Crinoids from the Kansas Carboniferous, by J. W. Beede (1). — L'auteur fait connaître dans cette Note deux espèces nouvelles : *Scaphiocrinus Washburni* et *Zeacrinus robustus*, toutes deux de l' « Upper Coal Measures », mais aussi toutes deux rapportées avec doute et en quelque sorte provisoirement aux Genres indiqués. Les figures ne permettent d'ailleurs pas de se faire une idée très exacte des caractères qui rapprochent le premier de *Homocrinus* et de *Poteriocrinus*, et on ne peut que féliciter l'auteur d'avoir eu la sagesse, en présence d'individus uniques, de ne pas encombrer la nomenclature de deux termes génériques nouveaux.

Sur des radioles du Cidaris florigemma, recueillis dans le Séquanien de Bourges, par M. Séguin (2). — Les radioles de ce *Cidaris* ont été jusqu'ici décrits comme ornés de granules arrondis, disposés en séries linéaires ; l'auteur montre que ces granules sont allongés, formant, au-dessus du filet qui les relie, une saillie plus ou moins accentuée, en sorte qu'ils auraient, en réalité, une tendance à devenir spiniformes. Cette disposition est d'ailleurs caractéristique de l'espèce, et aurait été retrouvée sur d'autres individus de provenances diverses.

(1) Lawrence, 1900.— In-8°, 4 p., 1 Pl. Extr. de *Bull. of the University of Kansas* Vol. I, n° 2, January, 1900, p. 21.
(2) Paris, 1901. — Extr. de *Feuille des jeunes naturalistes*, n° 365. 1er mars.

Notes de Géologie normande; N° VII, par M. R. Fortin (1). — Dans ce nouveau fascicule, portant en sous-titre : « Sur une carrière de Gaillon (Eure) ouverte dans la Craie Sénonienne », l'auteur donne une liste d'Echinides comprenant *Echinoconus magnificus* d'Orbigny, connu seulement de la Craie de Meudon. Il est regrettable que la Variété de l'*Echinocorys vulgaris* ne soit pas indiquée, car les autres fossiles cités ne sont pas caractéristiques du niveau à *Magas pumilus*. Quelques pages plus loin (p. 8), M. Fortin attribue à Bucaille *Micraster rostratus* de la Craie à Marsupites. Il est vrai que Bucaille s'est attribué la paternité de cette espèce, mais elle appartient en réalité à Mantell (*Spatangus*). « Geol of Sussex, p. 192, pl. XVII, f. 9 et 17, 1822. »

Sur la découverte d'un Oursin crétacé dans le Sahara oriental, par A. de Lapparent (2). — L'espèce signalée par M. Gaultier, appartient au Genre *Noetlingia* que j'ai proposé pour remplacer le nom *Protechinus* Nœting, déjà employé ; elle diffère de *N. paucituberculata* par ses interambulacres moins dénudés, et a reçu le nom de *N. Monteili*.

The zones of the White Chalk of the English Coast, by A. W, Rowe (3). — Ce Mémoire, accompagé de belles vues-coupes photographiques renferme de précieux renseignements sur les niveaux stratigraphiques exacts dans lesquels ont été rencontrés les oursins des falaises des côtes anglaises. Je ne saurais reproduire ici l'énumération de toutes les espèces d'Echinodermes mentionnées par l'auteur. Ce sont surtout des Echinides et toutes les espèces décrites, soit par Wright, soit par M. Rowe lui-même, dans sa si intéressante Analyse du genre *Micraster*. Les gisements des principales espèces sont si bien indiqués sur les coupes photographiques que l'on peut se faire une idée de leur position comme si l'on avait soi-même parcouru les belles falaises des côtes anglaises. Un pareil travail fait le plus grand honneur à son auteur, et rend un réel service à la Paléontologie.

Notes pour servir à l'étude des Echinodermes, fascicule IX, par P. de Loriol (4). — Ce nouveau fascicule des Notes de M. de

(1) Rouen, 1900. — In-8°, 3 p. Extr. de *Bull. Soc. Amis des Sc. nat. de Rouen*, 2e sér. 1899.
(2) Paris, 1901.— In-4°, 5 p. Ext. de *Comp. rend. Acad. des Sc.* t. CXXXII, p. 388. Séance 18 fév. 1901.
(3) Londres, 1901. — In-8°, 76 p., 10 Pl. de coupes. Extr. de *Geologists Association London*.
(4) Bale, Genève, Berlin, Mai 1901. — In-4°, 43 p., 3 Pl.

Loriol a presque l'importance de deux précieuses Monographies sur la faune échinitique du Tithonique de Nesselsdorf en Moravie et du Crétacé du Liban. Treize espèces du premier Niveau, dont huit nouvelles, sont décrites dans ce Travail; le crétacé du Liban a fourni 18 espèces, dont 13 nouvelles. Enfin l'auteur nous fait connaître deux Echinides fossiles du Tertiaire de la Patagonie. Le travail se termine par l'étude de deux espèces vivantes, dont je n'ai pas à m'occuper ici.

Dans le Tithonique, *Cidaris Remesi* est une espèce à deux rangs de granules ambulacraires, rapprochés et tubercules très peu crénelés, voisine par conséquent de *C. propinqua*, mais en différant par sa forme et sa granulation. La granulation du *C. glandifera*, nouvellement observée par l'auteur, permettra de distinguer plus facilement les débris de cette rare espèce. *C. nesselsdorfensis*, *C. Zetes*, *Pseudocidaris Zitteli* de Loriol, ne sont connus que par leurs radioles. *C. strambergensis* Cotteau, est réuni à *C. tithonica* Gemmellaro. *Peltastes Remesi* de Loriol, est une espèce presque double de *P. Valleti*. *Codiopsis Hoheneggeri* ne saurait être confondu avec *C. Pilleti* et n'a d'analogies qu'avec certaines formes du Néocomien. Pour *Magnosia Suessi* et *M. pauperata* de Loriol, je ne puis que renvoyer aux descriptions de l'auteur, en observant que les figures grossies des ambulacres sont défectueuses et ne correspondent pas aux descriptions ; le dédoublement des pores vers le péristome a notamment été omis.

Parmi les espèces du Cénomanien du Liban, *Cidaris Zumoffeni*, *C. eliacensis*, *C. libanoticus*, *Rhabdocidaris abdænsis*, *R. orientalis*, *Pseudocidaris douarensis*, ne sont connus que par leurs radioles et *Acrocidaris abdænsis*, non figuré, ne l'est que par un fragment de test. *Codiopsis libanicus* de Loriol, est une espèce bien spéciale ; *Goniopygus syriacus*, a plus d'analogie avec d'autres, et je regrette que la formule de ses majeures n'ait pu être donnée. Deux espèces, qui offrent de très curieuses analogies avec des formes jurassiques, ont servi à l'établissement de deux Genres nouveaux, **Pseudopileus** et **Neoclypeus.** Le premier se distinguerait de *Pileus* surtout par l'arrangement de ses pores, disposés par simples paires ; mais, comme il s'agit d'un moule, on peut se demander quelle est la valeur de ce caractère, alors que Cotteau a figuré le moule de *Pileus pileus* comme montrant des pores régulièrement superposés et que les pores pourraient traverser obliquement le test. Quoi qu'il en soit, *Pseudopileus Zumoffeni* diffère du type du Rauracien par sa forme subratulaire, son péristome plus large et son périprocte transver-

salement elliptique. *Neoclypeus* est, de son côté, extrêmement voisin de *Pseudodesorella*; il en diffère toutefois par la présence de légers bourrelets péristomaux resserrant les phyllodes, mais sans que les pores paraissent se multiplier plus chez *N. syriacus* que chez *Pseudodesorella Orbignyi*. M. de Loriol invoque, en outre, pour légitimer le nouveau Genre, la forme plus nettement pétaloïde des ambulacres et la saillie plus forte des tubercules. *Echinobrissus ghazirensis* de Loriol appartient à la section *Clitopygus* Pomel. *Catopygus Fraasi* de Loriol, tronqué en arrière et à florcelle peu accentué, établit un nouveau lien entre *Phyllobrissus* et *Catopygus*. M. de Loriol maintient le Genre *Pygopistes* pour son *P. douarensis*.

Les deux espèces du Tertiaire de Patagonie sont : *Psammechinus Iheringi* de Loriol, et *Schizaster Ameghinoi* von Ihering, qui n'avait pas encore été figuré. En terminant, M. de Loriol propose de remplacer son Genre *Pomelia*, 1900 (*non* Zittel, 1878), par celui de **Pomelopsis**, mais la rectification a déjà été faite par M. Cossmann depuis quatre mois, et ces dénominations doivent passer en synonymie de *Lefortia* Cossmann, 1900.

Die Priabonaschichten und ihre Fauna, von Dr Paul Oppenheim (1). — La partie de cet important Ouvrage consacrée aux *Echinodermata* est surtout relative aux Echinides, les débris signalés de Crinoïdes et d'Astéries n'offrant rien de particulier. Parmi les Echinides, l'auteur décrit et figure son *Cidaris Rossii*, caractérisé par ses larges ambulacres à quatre rangs de granules et sa zone médiane irrégulièrement granuleuse ; il nous fait aussi connaître un beau fragment de *Leiocidaris itala*, provenant de la collection de Zigno, à plaques interambulacraires hautes, avec profonds scrobicules, non tangents, zone miliaire non striée. Il est donc probable que les *Cidaris* désignés sous le même nom par Koch et par M. de Loriol sont différents. *Laganum Balestrai* est une espèce nouvelle.

Il est assez difficile de se faire une idée exacte de *Clypeaster priscus* dont le type, empâté dans la roche, est d'une conservation insuffisante pour l'établissement d'une espèce, il n'appartient même probablement pas au Genre en question. *Echinanthus bericus* de Zigno (*in sched.*) est une forme très spéciale, échancrée par son sillon postérieur. Le nom *rosacea* Leske (*Echinodiscus*) est res-

(1) Stuttgart, 1901.— In-4°, 348 p., 21 taf. Extr. de *Palæontographica*, Bd. XLVII. Les Echinodermes comprennent 41 p. (77 à 118) et sont figurés sur 7 Pl. (taf. V, VIII, IX, X, XV, XVII et XXI).

titué au *Sismondia* décrit comme *Echinocyamus Annonii* par de Gregorio.

M. Oppenheim donne de bonnes figures d'*Echinolampas Beaumonti* Agassiz, seulement connu jusqu'ici par de courtes diagnoses. *E. Justinæ* est une grande espèce ovoïde, qui, en raison de la disposition de ses pores, rentrerait dans le Genre, ou Sous-Genre *Progonolampas*. Si l'on n'est pas en présence d'individus d'une parfaite conservation, je crains qu'il ne reste bien difficile de distinguer *E. Zignoi* et *E. subaffinis* Oppenheim, de *E. Blainvillei*, tel qu'on doit le comprendre à la suite de Tournouer. *E. hydrocephalus* Oppenheim, est lui-même encore une forme très voisine. *Linthia pseudoverticalis* Oppenheim, est une petite espèce globuleuse, à ambulacres courts, homogènes, certainement différente de tous les *Linthia* connus et qui ne saurait rester confondue dans ce Genre. Le Genre nouveau *Lambertia* Oppenheim, changé au supplément (p. 338) en *Oppenheimia* Cossmann (Revue critique de Paléozoologie, année 1900, p. 186), a les branches antérieures de ses pétales pairs en avant complètement atrophiées. Quant au fasciole interne, les figures n'en montrent aucune trace et comme les pores des branches non atrophiées des ambulacres remontent sans se modifier jusqu'à l'apex, sa présence reste bien douteuse. C'est cependant ce fasciole qui permettrait seul de distinguer le nouveau Genre d'*Atelospatangus*. L'auteur décrit et figure ensuite plusieurs espèces d'*Euspatangus* déjà créées par Cotteau, Laube et Mazetti.

ZOOPHYTES

par M. G. F. DOLLFUS.

Les Caryophyllies de Port-Vendres, par le Dr H. de Lacaze-Duthiers (1). — Il y a souvent à gagner pour les paléontologistes à la lecture des travaux sur le développement des animaux vivants ; les Caryophyllies de Port-Vendres, étudiées par M. Lacaze-Duthiers, sont d'ailleurs des espèces connues à l'état fossile et leur abondance a permis d'en suivre le développement en détail. C'est à tort que *Caryophyllia clavus* a été considéré comme fissi-

(1) Paris, 1900. — *Archiv. zool. expérimentale et générale*, 3e série, t. VIII, 1899, t. VII, p. 529-565, 1 Pl. lith.

pare, ou comme bourgeonnant, il paraît n'avoir que le mode de reproduction par embryons libres.

En effet, on peut démontrer que les échantillons qui présentent des calices resserrés, semblables à ceux caractérisant ordinairement la division des individus en deux par fissiparité, sont produits, au contraire, par la soudure de deux calices bien distincts qui se sont intimement rapprochés pendant leur croissance ; cette juxtaposition a donné lieu à une fusion de la muraille commune qui est l'opposition même de la séparation de deux individus. De même, le bourgeonnement n'est qu'apparent : jamais il ne se manifeste dans la région supérieure des calices, là où se rencontre et déborde la matière vivante, le sarcosome, là où est le siège de la vie active ; les bourgeons apparaissent fixés au hasard sur les divers points inférieurs de la tige ou du pied, au-dessous de la ligne de « rand plate », suivant l'expression que M. Lacaze emprunte aux anatomistes anglais, qui est la limite inférieure du véritable bourgeonnement, dans les espèces pourvues de ce mode de reproduction. Il y a donc lieu d'examiner les espèces fossiles en ayant égard à ces données, pour éviter la fausse apparence d'un caractère trompeur de reproduction. Dans la forme « *clavus* » des *Caryophyllia*, le pédoncule rétréci n'est pas constant, quand les jeunes larves se développent dans un bac à fond plat, uni, elles s'étalent en une large base et présentent, en grandissant, une tige cylindrique à peine rétrécie ; il est bien possible qu'on ait fondé souvent des espèces sur des particularités de cette nature qui n'ont point de réelle valeur systématique. A quelle espèce s'appliquent donc ces renseignements importants, et quel nom doit-elle porter ? Aussitôt que nous pénétrons sur ce terrain spécifique, les informations deviennent bien précaires. M. Lacaze-Duthiers parle de trois Caryophyllies dans la Méditerranée et de celle de Port-Vendres, dans les lignes suivantes : « La *Caryophyllia cyathus* » qui, à la Calle, n'est pas rare, et qui est si caractérisée par ses » formes et par la rareté dans le Golfe du Lion, si même elle y » existe, qu'il est peu nécessaire de rechercher si notre espèce de » l'entrée du Port se rapporte à elle », (p. 533). On sait d'ailleurs qu'il dédaigne absolument les recherches de nomenclature bibliographique, il se demande : « Quel mérite ont ces chercheurs de » priorité, ces restaurateurs de vieux noms, qui n'ayant aucun tra- » vail sérieux à leur acquit, après une étude plus ou moins » sérieuse, concluent à la connaissance, par les anciens, d'une » espèce qu'on croit nouvelle. »

Nous pensons qu'une étude bibliographique complète, une nomenclature sérieuse, épurée, vérifiée, peut parfaitement marcher de pair avec une étude anatomique, si transcendante qu'elle soit : les Paléontologistes ont besoin de savoir très exactement le nom des espèces dont ils parlent, pour les reconnaître dans les divers terrains et les diverses localités.

L'auteur dit encore : « Une habitude passée dans les mœurs est » d'accompagner par de gros chiffres à côté de la critique et ren- » voyant à l'ouvrage cité, cela rend la lecture pénible, et presque » toujours le lecteur s'abstient d'aller fouiller Ouvrage et Mémoire. » Le lecteur, croyant le chiffre impeccable, n'ira pas fouiller un » Mémoire de plus que celui qu'il lit, et la priorité de l'opinion » sera rapportée à d'autres qu'à celui à qui elle est due. La chose » m'est arrivée. »

Il n'est pas question d'être érudit sans l'être, tant pis pour ceux percés à jour ; mais, décrire avec minutie un animal dont on ne peut indiquer le nom avec précision, nous paraît presqu'une inutilité. Par exemple, aucune démonstration du nom de *Caryophyllia clavus* ne nous est donnée : nous avons dû recourir à Milne-Edwards pour découvrir le nom du créateur de l'espèce, qui est Scacchi, description faite dans un opuscule que Milne-Edwards déclare n'avoir pas consulté et qu'il a reprise de seconde main dans Philippi. Nous connaissons ce Mémoire de Scacchi ; il est intitulé : *Notizie intorno alle Conchiglie ed a Zoofiti fossili que si trovano nella vicinianze di Gravina in Puglia.* (Annali civili delle Regno due Sicilie. Napoli, vol. VII, 1835, p. 17, Pl. II, fig. 15). Or, il se trouve que l'espèce figurée n'a aucune analogie avec les figures données par M. Lacaze-Duthiers : *Caryophyllia clavus* Scacchi est pourvu de costules externes, granuleuses, fortes, subégales, nombreuses, partant depuis la base ; caractères qui manquent à l'espèce de Port-Vendres. Les figures de Philippi ne paraissent pas s'y rapporter davantage, celles de Michelin sont à revoir de très près, et il s'en faut que la question soit résolue.

Dans ce même Recueil, je vois plus loin un Genre *Fascicularia* créé par M. Viguier, en 1888, qui trouble profondément M. Lacaze ; il peut se rassurer, ce nom est inacceptable, il a été employé déjà dès 1812, par Lamarck pour un Polypier tout différent, et en 1836, par Milne-Edwards pour un Bryozoaire ; il pourra garder le G. *Paralcyonium.* L'art consiste à nommer toujours exactement ce dont nous voulons parler, pour que tous puissent nous bien entendre.

The fossil corals of Christmas Island. A Monograph of Christmas Island (Indian Ocean). by Dr Gregory (1). — Nous avons parlé déjà de la partie de ce volume intéressant consacrée par le Musée Britannique à la faune des Iles Christmas, à propos de l'étude faite par MM. Rupert Jones et Chapman sur les Calcaires à Foraminifères qui y ont été découverts ; mais l'examen des Polypiers par M. Gregory est au moins aussi important, car ils sont fort nombreux ; le plus grand nombre d'entre eux est cependant phosphatisé et d'une étude fort délicate. Dix-neuf espèces ont été reconnues ; elles ont été recueillies dans quatre points différents, huit sont nouvelles. Toutes ont nettement l'aspect Indo-Pacifique et ont dû grandir sous une profondeur marine n'excédant pas vingt mètres.

Cinq espèces ont pu être attribuées à la faune encore vivante et proviennent d'un récif surélevé récemment, probablement d'âge pleistocène. D'autre part, la série du centre de l'île a des affinités très grandes avec la faune du Miocène de Java, et paraît bien devoir être attribué à cet horizon.

Puis, dans une catégorie intermédiaire, viennent se grouper la majorité des spécimens qui tendent à la fois vers la faune actuelle et vers la faune du Miocène, et qu'on doit attribuer vraisemblablement au Pliocène ; leur amas construit, formant falaise, a fourni les espèces suivantes : *Cœloria Andrewsi n. sp.*, *Meandrina æquisepta n. sp.*, *Orbicella Murrayi n. sp.*, *O. prætheliopora n. sp.*, *Anisocœnia Murrayi n. sp.*, *A. favoides n. sp.*, *Coscinaræa Andrewsi n. sp.*, *Porites Belli n. sp.*

D'autres formes n'ont paru à l'auteur que des variétés d'espèces déjà connues.

A Collection of Egyptians fossils Madreporaria. by J. W. Gregory (2). — Les travaux du service géologique anglais, institué en Egypte, commencent à nous apporter des matériaux intéressants. Le Cap. Lyons a fourni à M. Gregory des Polypiers appartenant à plusieurs horizons bien distincts.

Dans le Pleistocène, les récifs surélevés du Gebel-Zait ont fourni trois espèces qui sont encore vivantes dans la Mer Rouge.

L'Helvétien, entre le Caire et Suez a fourni : *Stylophora assymetrica n. sp.*, Polypier massif, à calices grands, peu saillants, pro-

(1) London, 1900. — *British. Mus. Nat. History*, p. 206-225. 8 fig. dans le texte, 1 Pl. lith.
(2) London, 1898. — *Geol. Mag.*, D. IV, Vol. V, p. 241-251, 2 Pl. lith.

fonds ; à cloisons minces, peu nombreuses, se soudant en une columelle centrale médiocre ; un autre *Stylophora cf. S. macrotheca* d'Achiardi, puis *Orbicella Schweinfurthi* Félix *sp.* (*Heliastrea*), *Plesiastrea microcalyx* Félix *sp.* (*Heliastrea*), enfin *Solenastrea turonensis* Mich. *sp.*, forme de la Touraine à laquelle M. Gregory est disposé à réunir *Sol. Peroni*, créé par Locard, pour une espèce peu différente du Miocène de Corse.

L'Eocène, reconnu à Fayoum, au lac de Birket-el-Qurum et en Lybie, présente : *Cœlosmilia Milneri n. sp.*, Polypier libre, elliptique, à cloisons assez nombreuses, cinq cycles, pas de columelle, épithèque irrégulière ; *Stylophora similis* Mayer-Eymar *sp.* (*Astrohelia*), *Litharea epithecata* Duncan, *cf. L. rudis* Reuss.

Dans le Turonien, une seule espèce : *Phyllocœnia Toucasi* From. var. *Ægyptiaca* Greg.

Millestroma : A cretaceous Milleporoid coral from Egypt, by J. W. Gregory (1). — Le Polypier hydraire, dont M. Gregory nous donne la description, provient du Turonien des environs de Gizeh. C'est une masse ovoïde très dure, encroûtante, à surface inégale, formée d'une multitude de canaux soudés les uns aux autres, les uns très fins et les plus nombreux, les autres deux fois plus larges et épars. Ces tubes sont coupés par des planchers placés à peu près à la même hauteur, et plus minces que la paroi des tubes.

Les affinités de cette espèce sont avec les Stromatoporoïdes qui sont des Polypiers spéciaux aux terrains primaires, et qui ont été décrits avec détails par M. Nicholson, et aussi avec les Millipores vivants, hydrocoralliaires décrits par Moseley et qui remontent, à notre connaissance, jusque dans le Tertiaire.

Dans tous les cas, ce sont là de curieuses colonies, et M. Gregory a bien fait de créer, pour elles, le Genre et l'espèce **Millestroma** *Nicholsoni*.

Leptophyllia baltica, n. sp. aus der Mammillaten-Kreide des N. O. Schonens. von Anders Hennig (2). — Le nouveau Polypier décrit provient de la Craie supérieure de la Suède méridionale C'est une petite forme libre, cylindrique ou planulaire, pourvue d'une faible épithèque inférieure, et dont le calice est divisé par un nombre très considérable de cloisons, de longueur très inégale,

(1) London, 1898. — *Geolog. Mag.*, D. IV, Vol. V, p. 337-342, 1 Pl. lith.
(2) Stockholm, 1900. — *Bihang till Svenska Vet. Akad.*, Band 26, IV, p. 18, 1 Pl. lith.

mais presque d'égale épaisseur ; pas de columelle, mais on remarque une disposition des cloisons à converger vers plusieurs centres, dans les échantillons très grands et vieux. On observe aussi quelques trabécules courbes, obliques, irrégulièrement disposées entre les cloisons dans les parties basses et périphériques. L'examen microscopique montre un groupement dendroïde des cristaux de calcite dans le sens de l'accroissement du Polypier, de même les facettes de la calcite sont optiquement orientées comme les trabécules, et homologues morphologiquement aux cloisons. *Leptophyllia baltica* est fort voisin du *L. Bambergeri* décrit, en 1899 par M. Koby, du Crétacé de la Suisse.

Die Priabonaschichten und ihre Fauna, von Dr Paul Oppenheim (1). — L'examen des animaux inférieurs décrits par M. P. Oppenheim dans son grand Travail sur les couches de Priabona dans le Vicentin doit trouver place ici, M. Cossmann a déjà indiqué, dans une partie précédente de cette *Revue* (V. p. 147), toutes les considérations d'ordre général qui en découlent. Parmi les Foraminifères, il faut signaler la découverte d'une faune très importante parmi laquelle il faut citer *Haplophragmium Humboldti*, *Clavulina Szaboi*, etc., décrite originairement en Hongrie par M. de Hantken ; cette faune n'est pas mêlée aux couches crétacées dans les monts Euganéens, comme on le disait ; elle occupe, dans le complexe de Priabona, un horizon assez élevé, parfaitement disséqué aujourd'hui par M. Oppenheim, et qui concorde avec celui des marnes d'Ofner, près Buda-Pesth, dont l'étude a été reprise en 1888 par M. Franzenau. On y trouve communément : *Marginulina subbula* Hant., *Cristellaria ornata* Hant., *Uvigerina farinosa* Hant. (*U. gracilis* Reuss), *U. pygmæa* d'Orb. Ces couches à *Clavulina Szaboi* renferment ici, en outre : *Operculina ammonea* Leym., *O. granulosa* Leym. *Nummulites Fichteli*, *N. Boucheri*, *N. Vascus*, *N. Bouillei*, *N. Tournoueri*, *N. budensis* ; et aussi : *Orthophragmina Pratti* Mich. *sp.* (*Orbitolites*), *O. ephippium* Schlot. *sp.*, *O. dispansa* Sow. *sp.* *Orth.* (*Actinocyclina*) *radians* d'Arch. *sp.*, *O. stellata* d'Arch. On voit l'importance du groupement de ces espèces pour la classification des couches du Sud-Ouest et du Sud-Est de la France.

Dans le domaine des Cœlentérés, les récoltes de M. Oppenheim dans l'horizon délimité qu'il a choisi, ne sont pas moins importantes ; quelques espèces sont nouvelles, un certain nombre chan-

(1) Stuttgart, 1901. — *Palæontographica*. Band 47, 348 p., 21 Pl.

gent de Genre, d'importants synonymes sont introduits; la faune des Polypiers du Vicentin avait été décrite fort anciennement et imparfaitement par Catullo, et n'avait été revisée que partiellement par d'Achiardi. Il faut citer : *Heliopora Bellardii* Haime *sp.* (*Polytremacis*), *Astreopora hortensis n. sp. Actinacis possagnensis n. sp.*, *Cyclolites Heberti* Tourn., qui est distinct du *C. patera* d'Achiardi, *Cycloseris Vinassai n. sp.*, *Pattalophyllia costata* d'Ach. (nombreuses figures), *P. cyclolitoides* Bell. *sp.* (*Turbinolia*) *P. subinflata* Cat., *Cicophyllia brentana n. sp.*, *C. bovina n. sp.*, *C. vas n. sp.*, *Astrangia Suessi* Reuss *sp.* (*Stylina*), *Trochosmilia irregularis* Desh. (nombreuses figures de nombreuses localités), *Parasmilia flabelliformis n. sp.*, Biarritz et Possagno, *Placosmilia polygonata n. sp.*, *P. bilobata* d'Ach. (*Sphænotrochus Rossii* d'Ach.), *Eupsammia flabelloides n. sp.* C'est la faune du Nummulitique des Alpes, et aussi celle de la série supérieure de Biarritz. Il faut noter que *Flabellum appendiculatum* Brongniart *sp.* (*Turbinolia*), est fondé sur un type de San-Gonini, et n'a rien à faire avec le Polypier de ce nom, qu'on a indiqué dans le Miocène et le Pliocène du Nord. Tous ces Polypiers paraissent de bons fossiles occupant un horizon très étendu de faible épaisseur.

En ce qui concerne les Bryozoaires, les belles couches du Val di Lonte et de Mentecchio-Maggiore sont devenues classiques depuis les travaux de M. Waters, qui a remis au point la nomenclature ancienne de Reuss (1869). Il n'y a pas d'espèces nouvelles décrites, seulement je citerai : *Batopora multiradiata* Reuss, *Membranipora angulosa* R., *Porina papillosa* R., *Lepralia lontensis* W., *Diastopora brendolensis* W., *Cribrilina Chelys* Koch, *Eschara subchartacea* d'Arch., *Steganoporella elegans.* M. Edw. *sp.* (= *Vincularia Haidingeri* Reuss), *Lunulites punctatus* Leym. confondu souvent avec *L. Androsaces*, *Entalopora attenuata* Stoliczka. Il ne faut pas oublier que *Spirula* (*Rotularia*) *spirulea* Lamk. *sp.* (*Serpula*) domine dans tout l'horizon de Priabona. Mais tout cela est-il réellement contemporain de l'Eocène supérieur du Nord ? N'est-ce pas déjà de l'Oligocène? Nous sommes disposés à le croire. Nous pensons que les vues hardies de nos affirmations peuvent rencontrer au début quelque opposition, mais qu'elles s'affirmeront par de nouvelles études, et que dans quelques années tout le monde sera d'accord pour faire commencer l'Oligocène avec la couche à Spirules de Priabona.

Problem of the Monticuliporoidea, by M. F.-W. Sardeson (1). — Quelle place doivent occuper dans la classification zoologique les Monticuliporoïdes? Ces animaux forment des colonies abondantes dans les couches paléozoiques et sont d'un grand intérêt stratigraphique. Ce n'est pas une question secondaire, car nous voyons, dans le récent traité de Paléontologie de M. Zittel, édité par M. Eastmann, avec le concours d'un grand nombre de spécialistes, ces animaux apparaître deux fois, d'abord considérés comme Polypiers tabulés et alcyonnaires, d'après les recherches de M. Nicholson, et ensuite décrits avec détails par M. Ulrich comme Bryozoaires. Y a-t-il, oui ou non, deux ouvertures au tube digestif? Il est certain que la question est difficile, car les colonies testacées sont d'organisation assez simple, mais se relient très étroitement et insensiblement à des formes plus compliquées, dont la classification systématique a été établie dans deux directions bien différentes. En ce qui concerne l'admission des Monticuliporoïdes parmi les Bryozoaires, la démonstration en a paru assez précise à M. Ulrich, pour qu'il se soit décidé à les diviser en deux grandes divisions encadrées entre les deux divisions principales des Bryozoaires dans l'ordre suivant: *Cyclostomata* (Bryoz.), *Trepostomata* (Monticul.), *Cryptostomata* (Monticul.), *Chilostomata* (Bryoz.). M. Sardeson reprend l'étude de ces deux divisions de Monticuliporoïdes, du Paléozoïque des Etats-Unis, et examine leurs types principaux: pour les *Trepostomata,* ce sont, par exemple, *Monotrypa magna* Ulr., *Diplotrypa limitaris* Ulr.; pour les *Cryptostomata, Pachydictya foliata* Ulr., *Rhinidictya mutabilis* Ulr., avec leur constitution anatomique détaillée; il les compare aux Bryozoaire notoirement connus du Jurassique d'Europe. La question se concentre dans l'analogie étroite de certains Bryozoaires cyclostomés jurassiques, tels que *Heteropora* et *Neuropora,* formés de tubes fins groupés en faisceaux divisés par des planchers successifs, avec les *Cellopora* anciens par exemple. L'auteur de cette analyse a soulevé cette question dès 1875 (2). Si on s'en tenait à ces seuls Genres la question pourrait paraître insoluble; mais, lorsqu'on étudie les Monticuliporoïdes dans leurs diverses manifestations, on constate l'apparition d'épines symétriques, de tissu vésiculaire intermédiaire, une perforation fixe des murailles, l'ouverture infundibuliforme de certaines cellules, le groupement de certains faisceaux de tubes par régions spécialisées, enfin toutes les variations et les

(1) Chicago, 1901. — *Journ. of Geol.* V. IX, pp. 1-27, 149-173, 2 Pl.
(2) Paris. — *Comptes rendus Acad. des Sciences,* 15 mars.

rapports intimes qui se rencontrent dans le squelette des *Heliopora* vivants, dont l'organisation est celle des Alcyonnaires.

D'autre part, les tendances vers les Bryozoaires manquent absolument, il n'y a pas d'ovicelles, pas de rétrécissement apiculaire.

Dans son ensemble tout le groupe des Monticuliporoïdes se rapproche mieux des Cœlentérés, des Polypiers alcyaonnaires que des Bryozoaires mulloscoïdes. M. Sardeson rejette la classification de M. Ulrich, avec toute la courtoisie et la sincérité d'un véritable savant. Peut être certains Bryozoaires secondaires devront-ils être détachés de leur place actuelle pour passer dans les Hélioporiens, mais l'ensemble des formes paléozoïques, telles que les *Trepostomata* et *Cryptostomata* ne sauraient, en aucune manière, être considérées comme la souche des délicats *Cyclostomata* qui débutent dans le Jurassique d'Europe, et qui se sont propagés dans les mers actuelles sans modifications notables Certainement, au point de vue de l'évolution, il peut sembler étrange qu'une si belle faune disparaisse au seuil des dépôts cœnozoiques, et que, d'autre part, on constate l'apparition, à l'aurore du Secondaire, d'une faune très voisine comme structure, d'origine inconnue, et qu'il faut classer tout autrement : n'est-ce pas là une double difficulté ?

Je considère cependant cet argument comme d'ordre très inférieur, si on arrive, par une démonstration anatomique sérieuse, à nous donner le moyen de distinguer les colonies de Polypiers tabulés, des colonies de Bryozoaires cyclostomés.

Nous aurons certainement l'occasion de revenir sur cette question qui semble le début d'un long débat.

FORAMINIFÈRES

Par **M. G.-F. DOLLFUS.**

Sur les couches à Orbitoïdes des environs de Dax et d'Egypte, par M. H. Douvillé (1). — M. Douvillé continue ses études sur les grands Foraminifères des Terrains crétacés supérieurs et tertiaires, dont nous avons déjà donné l'analyse dans cette revue (*Rev. Crit.*, IV, p. 100). Il distingue le *G. Lepidocyclina* Gumbel, comme caractérisé par un nucléus biloculaire à parois épaisses et le *G. Miogyp-*

(1) Paris, 1900. — *Société Géol. de France*, 17 décembre, p. 155, 1901. *Idem.*, 4 fév., p. 22.

sina Sacco, comme possédant un nucléus à loges nombreuses spirales. Puis, il délimite trois espèces caractérisant trois horizons spéciaux aux environs de Dax : 1° à la base, couches à grandes *Lepidocyclina Mantelli* rencontrées à Saint-Geours, Peyrère, d'âge aquitanien ; 2° à la partie moyenne les couches à petites *Lepidocyclina marginata* sont associés à *Miogypsina burdigalensis* à Abesse, à *M. complanata* à Saint-Etienne-d'Orthe, à *M. irregularis* à Mimbaste ; faune à caractère mixte ; 3° à la partie supérieure, des couches à *Miogypsina*, seulement visibles à Goeyre, Saint-Paul-de-Dax, dont l'âge est burdigalien (Miocène inférieur).

Il est impossible de considérer cette question comme entièrement résolue, et une enquête stratigraphique minutieuse, faite sur place, peut seule confirmer réellement cette succession paléontologique, ainsi que les assimilations avec les localités étrangères. Il faut dire que cette enquête locale se trouvera grandement facilitée par la meilleure délimitation, actuellement possible, des Genres et des espèces de Foraminifères.

M. Douvillé signale ensuite la découverte par M. Fourtau, notre collègue d'Egypte, d'une forme voisine des *Orbitolina*, provenant de Gebel Geneffe et qui est peu éloignée d'une forme de Vinport (Landes); ce fossile a été reconnu depuis comme appartenant à *Patellina ægyptiensis* Chapmann, mais il ne peut rester dans le G. *Patellina*, et il peut prendre place dans le G. *Dictyoconus* Blanckenhorn. (*Dictyoconos emend.* Douv.). On sait que le rapprochement, tenté autrefois par Carpenter, des *Orbitolina* et *Patellina*, ne peut être conservé, les *Patellina* actuels étant dépourvues du fin réseau sous-épidermique qui caractérise les *Orbitolina* du Terrain crétacé.

Geologische studien im Gebiete des Olt und Oltetzthales in Rumänien, von Dr K.-A. Redlich (1). — Je relève dans ce Travail, analysé à un autre point de vue, dans une autre partie de cette « Revue critique », un petit nombre de Foraminifères intéressants, ils proviennent : 1° de la craie de Brezoin, à *Baculites anceps*, et l'auteur y cite : *Orbitoides Faujasi* Bronn, *O. secans* Leym., *O. Gensacica* Leym. ; 2° de la vallée de Baiesti, dans des conglomérats qu'on peut rapporter à l'Eocène, renfermant : *Nummulites contorta*, *N. perforata*, *N. Ramondi*.

On sait qu'aujourd'hui, il est nécessaire de subdiviser l'ancien G. *Orbitoides* d'Orbigny (1847) et, si nous considérons *O. secans*

(1) Wien, 1899. — *Jahrb. der k. k. geol. Reich.*, Bd. 49, 28 p., 2 Pl. lith.

comme pouvant rester au voisinage du Type générique, *O. Faujasi* doit passer dans le G. *Hymenocyclus* Bronn 1854, et *O. Gensacica*, dans le G. *Orthophragmina* Munier-Chalmas. Ces diverses espèces nous révèlent l'existence de plusieurs niveaux stratigraphiques bien différents, qui paraissent devoir remonter jusque dans l'Eocène inférieur et qui seront à prendre en considération par l'auteur dans ses futurs travaux.

Études micrographiques sur le Jura septentrional, par Jacques Deprat (1). — L'auteur a étudié, par des plaques minces et des lavages, les diverses roches du Jurassique moyen et supérieur, et celles du Crétacique inférieur et moyen de la région centrale du Jura, comprise entre Besançon et Neuchâtel.

Il a découvert quelques Foraminifères nouveaux dans le Bajocien de Besançon : *Nodosaria cylindrica*, *Cristellaria pseudo-hybrida*. Dans le Bathonien de la même localité, les Foraminifères sont nombreux; deux formes sont données comme nouvelles : *Textularia ovalis*, *T. rectangularis*.

Dans l'Oxfordien des environs d'Ornans, M. Deprat a découvert des Radiolaires : *Cœnosphæra rotundata, n. sp.*, *C. spinosa, n. sp.*, *Cyrtocalpis ovalis, n. sp.*, *C. oxfordiana, n. sp.* et beaucoup de Foraminifères semblables à ceux indiqués aux environs de Montbéliard, par MM. Kilian et Deecke. Dans le Kimeridgien, les Foraminifères sont extrêmement abondants dans le faciès marneux, mais habituellement mal conservés; il faut signaler : *Cristellaria lageniformis, n. sp.*

Le Portlandien n'est pas dépourvu de micro-organismes, mais il reste à découvrir des localités où ils soient en bon état.

Les marnes d'Hauterive, des environs de Neuchâtel, sont riches en menus débris; les Foraminifères sont des espèces, déjà pour la plupart décrites par Berthelin, dans son intéressant Mémoire sur le Gault de Montcley; il y a lieu d'ajouter : **Gaudrinia** *conoidea, n. sp.* En ce qui concerne cette faune de l'Albien de Montcley (Doubs), son intérêt n'est pas épuisé, et M. Deprat ajoute : *Cristellaria spirulea*, des environs de Pontarlier.

La faune des dépôts Cénomaniens de la vallée de l'Ognon, est tout à fait différente de celle de la Haute-Chaîne: les premiers sont des dépôts littoraux, les seconds sont des dépôts de mer profonde. A signaler, au contraire, le grand rapprochement des

(1) Besançon, 1900. — Extr. *Soc. Hist. Nat. du Doubs*, fasc. 1, pp. 21-53, 2 Pl. lith., 2 Cartes.

belles marnes aptiennes de Pontarlier avec les argiles Albiennes de Montcley.

C'est un travail de début, renfermant un grand nombre d'observations intéressantes, mais qui n'ont pas été poussées à fond ; il est digne, néanmoins, d'attention et d'encouragement.

Foraminifera from the Tertiary of California, by M. Fred. Chapman (1). — L'auteur explique que si nous ne pouvons encore déterminer l'âge d'un dépôt isolé par la découverte de quelques espèces restreintes de Foraminifères, il est possible d'y arriver, cependant, quand on a à sa disposition une faune un peu complète. Ainsi, d'après l'examen de la faune des Marnes de Santa-Clara, en Californie, recueillies par M. Merriam, il a établi l'âge Miocène supérieur de ce dépôt. Les déterminations indiquent, en effet, des espèces caractéristiques qui suivent : *Bulimina elongata*, *B. Buchii*, *Bolivina dilatata*, *Nodosaria pauperata*, *N. Adolphina*, *Cristellaria arcuata*. Toutes formes décrites d'abord du Miocène du Bassin de Vienne, qu'on n'est pas peu surpris de retrouver identiques et groupées de la même façon, presque à l'opposé du globe, condition qui ne se rencontre pour aucune faune vivante. Deux espèces sont nouvelles : *Cristellaria miocænica*, *Pullenia multilobata*. Probablement, l'auteur aurait créé un plus grand nombre d'espèces, si les échantillons qu'il avait eu entre les mains eussent été meilleurs ; car, si l'on s'en rapporte aux figures des planches, beaucoup de noms admis ne peuvent être considérés que comme des approximations en attendant mieux.

The pleistocene Foraminifera of Schleswick and Holstein, by M. Victor Madsen (2). — Les recherches de M. Madsen forment une suite à celles du Dr C. Gottsche, du musée de Hambourg, sur la faune rhyzopodique des marnes marines glaciaires du Schleswig-Holstein. Cette faune n'est pas très nombreuse, mais elle se présente avec des particularités remarquables dans des dépôts minéralogiquement assez divers, à une altitude très variable. Un premier groupe bien caractérisée, à Itzehœ, renferme des espèces arctiques déjà signalées dans les couches à *Yoldia* du Danemark du Nord. Un second groupe, de caractère boréal seulement, a son type à Nin-

(1) San Francisco, 1900. — *Proc. California Acad. Sc.*, Vol. I, n° 8, pp. 241-256, pet. in-4°, 2 Pl. lith.

(2) Copenhague, 1900. — *Saertryk af Meddel. Dansk Geol. Forten*, n° 6, pp. 45-56.

dorf ; un troisième groupe, dénotant un climat encore plus tempéré, est net à Sœnderskoven : c'est l'équivalent des couches danoises à *Cyprina islandica*, ou des lits à *Ostrea edulis* du Holstein. Toutes ces faunes se retrouvent ainsi bien plus au Sud qu'on ne pensait autrefois.

Supplemento alla fauna a Radiolari delle rocce mesozoiche del Bolognese, per Antonio Neviani (1). — Ce travail est un complément à celui de M. Vinassa de Regny sur les Radiolaires contenus dans divers jaspes et phtanites du Bolognais, que nous avons analysé il y a peu de mois.

Le premier auteur était fort loin d'avoir épuisé son sujet, et il est à croire que M. Neviani lui-même, ne pense pas avoir encore épuisé la matière. Les conclusions sont un peu différentes : tandis que M. Vinassa reconnaissait la prédominance des *Discoidi*, M. Neviani croit, au contraire, que ce sont les *Cirtoidi* qui dominent ; mais ceci peut dépendre de la zone où les échantillons, qui ont fourni les plaques minces, ont été recueillis. Ce qui est plus important à noter, c'est que M. Neviani croit pouvoir préciser l'âge de ces couches comme appartenant au Jurassique supérieur, tandis que M. Vinassa n'avait pas cru pouvoir préciser mieux que le Jurassique en général.

Il serait peu utile de donner la liste des 64 espèces nouvelles, je ne m'arrêterai qu'aux Genres nouveaux : G. **Trigonodiscus** Nev. (type : *T. grizzanensis*) *n. sp.*, disque régulier, pourvu de trois bras robustes, perforés de nombreux trous et disposés sur un seul plan. G. **Staurodiscus** Nev. (type : *S. Rusti n. sp.*), disque aplati, pourvu de quatre bras réguliers peu développés, couverts de perforations polygonales. G. **X. Astrum** Nev. (type : G. *X. Astrum Bombiccii n. sp.*), disque médiocre, pourvu de quatre bras bilatéralement attachés, assez longs et perforés. Ce Genre diffère de *Stauralastrum* par la disposition dissymétrique des bras.

Toute la faune comprend aujourd'hui 107 espèces réparties dans 49 Genres ; les figures sont dessinées par l'auteur d'après des croquis à la chambre claire, sous un diamètre d'amplification de 200 fois.

(1) Rome, 1900. — Extr. *Boll. Soc. Geol. Ital.*, Vol. XIX, pp. 645-672, 2 Pl. doubles litho.

Le Gérant : P. LANGLOIS.

Châteauroux. — Imp. P. Langlois et Cie

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE

NATURALISTES

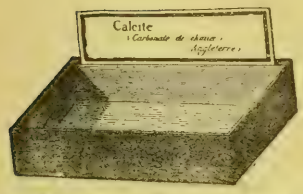
46, rue du Bac, 46, PARIS

(Usine à vapeur, rue Chanez, PARIS)

INSTRUMENTS

Pour la Recherche et le Classement de tous les Objets d'Histoire Naturelle

ZOOLOGIE, BOTANIQUE, GÉOLOGIE



Boussoles. — Chalumeaux
Burins. — Ciseaux à froid
Cuvettes en carton pour le rangement des collections
Pioches. — Gibecières
Loupes. — Marteaux. — Tubes

Spécialité de Meubles pour collections de Roches, Fossiles, Minéraux Coquilles et Médailles

CATALOGUE GRATIS ET FRANCO SUR DEMANDE

Fabrique de Matériel

pour tout ce qui concerne les Sciences Naturelles

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE
naturalistes
46, rue du Bac, PARIS

***

SOCIETE FRANÇAISE

DE

Constructions Portatives et Transformables

BREVETÉES S. G. D. G.

En FRANCE, dans ses COLONIES et dans les PAYS de PROTECTORAT FRANÇAIS

80, Rue Taitbout (Square d'Orléans) PARIS

E. CHEVALIER, CONSTRUCTEUR

61, Quai de Grenelle, PARIS

Voulez-vous une Eau pure?

ADOPTEZ LE

FILTRE CHAMBERLAND SYSTÈME PASTEUR

le **SEUL** ayant obtenu

DEUX GRANDS PRIX

A l'Exposition Universelle de 1900

SEUL adopté pour le service de l'armée française,

SEUL autorisé par M. PASTEUR à porter son nom.

PARIS, 58 Rue Notre-Dame-de-Lorette 58, PARIS

PHOTOTYPIE

BERTHAUD FRÈRES

PARIS, 31, Rue Bellefond, 31, PARIS

Reproduction et impression photomécanique pour illustration d'ouvrages de sciences et d'art : Numismatique, Epigraphie, Archéologie, Zoologie, etc.

CHARLES LEMIÈRE

SOUFFLEUR DE VERRE

PARIS, 35, Rue des Blancs-Manteaux

Instruments de précision en verre. — Flacons en cristal, bouchés à l'émeri. — Pulvérisateurs. — Tubes de toutes dimensions, bouchés ou non, pour les Laboratoires de Chimie et pour les Collections scientifiques. — Articles pour la pharmacie. — Exécution, sur modèle ou dessin, de tous objets en verre soufflé.

B. TRAYVOU

USINES DE LA MULATIÈRE, près Lyon

Fonderie, Forges et Fabrique d'Appareils de Pesage

Ancienne Maison BÉRANGER & Cie, fondée en 1827

Dépôts et Ateliers de Réparations

PARIS
Rue St-Anastase, 10

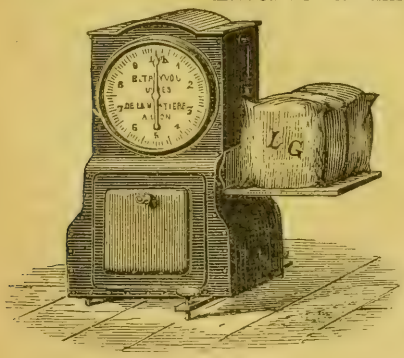
LYON
Rue de l'Hôtel-de-Ville, 83

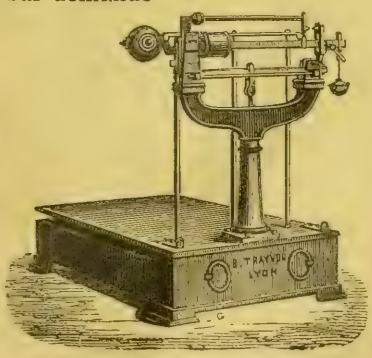
MARSEILLE
Rue Paradis, 31

Exposition Universelle 1889
1er Prix, Médaille d'Or

Balances de comptoirs riches et ordinaires
Bascules ordinaires bois et métalliques en tous genres avec simples et doubles romaines
Ponts à bascule pour voitures et wagons s'établissant sur maçonnerie ou dans cadre en fonte

Envoi de l'album sur demande





ÉTABLISSEMENT

Spécialement affecté aux reproductions scientifiques

par la Phototypie

Louis SOHIER

DESSINATEUR-PALÉONTOGRAPHE

CHAMPIGNY-s/MARNE, Villa de l'Est

Anatomie générale, Microphotographie, Sciences naturelles, Archéologie
Médaille de Vermeil, Paris 1886
Exposition internationale des Sciences et des Arts industriels

L'outillage et les procédés spéciaux dont dispose M. Sohier, lui permettent de reproduire tous les échantillons, quels qu'ils soient, pour toutes les sciences, non seulement avec toute la finesse et la netteté désirables, mais aussi et surtout avec la scrupuleuse fidélité qui est le propre de la photographie, de telle sorte que les épreuves tirées par son procédé deviennent une preuve irréfutable à l'appui du texte élaboré par l'auteur.

SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES

4, Rue Antoine-Dubois, PARIS-VIe

Publications Périodiques

ARCHIVES DE PARASITOLOGIE

PUBLIÉES PAR

RAPHAEL BLANCHARD

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Quatrième Année — 1901

Cet important périodique, édité avec un luxe véritable, eu égard au nombre considérable de gravures dont il est orné, est consacré à l'étude des agents animés qui sont susceptibles de provoquer des maladies chez l'Homme et chez les Animaux. Il publie des mémoires originaux écrits dans l'une ou l'autre des cinq langues suivantes : français, allemand, anglais, espagnol et italien

Les **Archives de Parasitologie** sont publiées par fascicules in-8° raisin d'environ 160 pages. Quatre fascicules, paraissant à des époques indéterminées, correspondent à un un volume. Les auteurs reçoivent gratis cinquante tirés à part de leurs articles.

Prix de l'abonnement par volume :

PARIS ET DÉPARTEMENTS..... **30 francs.**
UNION POSTALE..... **32 francs.**

Chacun des trois premiers volumes est en vente au prix ci-dessus. Par mesure exceptionnelle et transitoire, et afin de faciliter l'acquisition de cette très importante publication aux Bibliothèques et Laboratoires qui ne l'auraient pas encore, les trois volumes pris ensemble seront cédés au prix de 75 francs, jusqu'à ce qu'une note insérée dans nos catalogues ait fait connaître la suspension de cette faveur.

CAUSERIES SCIENTIFIQUES

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

Première année, 1900

Sous le nom de CAUSERIES SCIENTIFIQUES, la Société Zoologique de France a inauguré une série de conférences portant sur des sujets d'actualité. Ces conférences, faites exclusivement par et pour les membres de la Société, ont eu le plus grand succès. Elles méritent d'être connues du public scientifique et, dans ce but, la Société Zoologique nous en a confié le dépôt.

Chaque conférence est publiée à part et peut être achetée séparément. Une double pagination permet en outre de réunir en un volume toutes les conférences publiées dans une même année.

Les sept conférences de l'année 1900 sont les suivantes :

1. M. NEVEU-LEMAIRE, Préparateur à la Faculté de médecine de Paris, Secrétaire de la Société Zoologique de France. — **L'hématozoaire du paludisme, pathologie, étiologie, prophylaxie**, in-8 de 24 pages avec 2 planches hors texte et 11 fig. dans le texte. 1 fr. 75
2. H. COUTIÈRE, Professeur agrégé à l'Ecole supérieure de Pharmacie de Paris. — **Les Poissons nuisibles**, in-8 de 12 pages. 0 fr. 60
3. P. VIGNON, Préparateur de Zoologie à la Faculté des Sciences de Paris. — **Les cils vibratiles**, in 8 de 40 pages avec 8 fig. dans le texte.
4. J. GUIART, Chef des travaux pratiques de Parasitologie à la Faculté de Médecine de Paris. — **Les Mollusques tectibranches**, in-8 de 56 pages avec 4 planches et 35 figures dans le texte. 3 fr. 50
5. R. BLANCHARD, Professeur à la Faculté de Médecine de Paris, Membre de l'Académie de médecine. — **Les Coccidies et leur rôle pathogène**, in 8 de 40 pages avec 12 figures dans le texte. 1 fr. 75
6. RACOVITZA, naturaliste de l'Expédition antarctique belge. — **Vers le pôle sud**, Conférence faite à la Sorbonne sur l'Expédition antarctique belge, son but, ses aventures et ses résultats. In-8 de 70 pages, avec 32 fig. dans le texte. 3 fr.
7. P. VIGNON, préparateur de zoologie à la Sorbonne. — **La notion de force, le principe de l'énergie et la biologie générale, à propos d'un livre récent**, in-8 de 36 pages. 1 fr. 25

Tout particulier, acheteur de l'ensemble des fascicules publiés dans une même année, aura droit à une remise de 20 0/0 sur le prix total de ces fascicules.

EN VENTE

A LA

Société d'Éditions Scientifiques

BROUSSEAU (Georges). — **Les richesses de la Guyane française et de la Guyane brésilienne** *(ancien contesté franco-brésilien)*. 1 vol. grand in-8 de VII-244 pages, orné de très nombreuses gravures et d'une carte ..... 10 fr

BRUYANT (C.). — **Les Fourmis de la France centrale.** 1 vol. in-8 de 60 pages, avec 4 planches hors texte, broché..... 3 fr.

Congrès international de zoologie. 1 vol. in-8 de XXII-514 pages, avec 5 planches et 38 figures dans le texte, broché..... 20 fr.

ENJOY (Paul d'). — **La colonisation de la Cochin-Chine.** 1 vol. in-18 de 390 pages, broché ..... 7 fr. 50.

FINOT (A.). — **Faune de la France.** *Insectes orthoptères, thysanoures et orthoptères proprement dits*, ouvrage illustré de 12 magnifiques planches en taille douce. 1 vol in-8 de 320 pages, broché 15 fr.

HECKEL (Edouard). — **Annales de l'Institut botanico-géologique colonial.** 1 vol. in-8 de 432 pages, avec figures, planches et tracés, broché..... 10 fr.

JOUBIN (Louis)., professeur de zoologie à l'Université de Rennes. — **Faune française : Les Némertiens.** 1 vol. grand in-8 de 234 pages, avec 4 planches en 12 couleurs et 22 figures dans le texte, broché..... 15 fr.

MARCHAND (Dr Léon), professeur de cryptogamie à l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris. — **Énumération méthodique et raisonnée des familles et des genres de la classe des Mycophytes** (*Champignons et Lichens*). 1 vol. in-8 de XVI-336 pages, avec 166 figures intercalées dans le texte, broché..... 10 fr.

MARTIN (René) et ROLLINAT (Raymond). — **Vertébrés sauvages du département de l'Indre.** 1 vol. in-8 de XIV-456 pages, broché. Prix..... 10 fr.

MIQUET (Dr Albert). — **Manuel du microscope.** 1 vol. in-18 de 68 pages, orné de gravures, broché..... 1 fr. 50.

PEYTOUREAU (A.), docteur ès-sciences et en médecine. — **De la morphologie de l'armure génitale des Insectes,** avec 22 planches en chromolithographie et 43 figures dans le texte. 1 vol. in-8 de 248 pages, broché..... 20 fr.

SABATIER (Camille), ancien député de l'Algérie. — **Touat, Sahara, et Soudan.** 1 vol. in-8 de 342 pages, broché..... 6 fr.

STRACHEY (Sir John), — **L'Inde,** préface et traduction de Jules HARMAND, ministre plénipotentiaire. 1 vol. in-8 de LXXI-412 pages, broché..... 10 fr.

TASSILLY (Eugène), docteur ès-sciences. — **L'atmosphère terrestre.** 1 vol. grand in-8 de 112 pages, broché..... 3 fr.

14.478

REVUE CRITIQUE
DE
PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

CINQUIÈME ANNÉE

NUMÉRO 4 — OCTOBRE 1901

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : 8 FR.

Prix des années antérieures, chacune : **10** fr.
(Sauf la première année 1897 qui ne se vend pas séparément)
Prix des cinq années ensemble : **55** fr.

PARIS

CHEZ M. COSSMANN
95, Rue de Maubeuge, 95 (Xe)

A LA SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES,
4, Rue Antoine-Dubois, 4 (VIe)

1901

PUBLICATIONS DE M. COSSMANN

Descriptions d'espèces inédites du bassin parisien. — Journal de Conchyliologie, t. XXI à XXVI, 1881 à 1886, 165 p., 13 pl. *Épuisé.*

Étude paléont. et stratigr. sur le terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes. (*En collaboration avec M. Lambert*). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1884, 187 pages. 6 pl. En vente à la Société Géologique de France.

Contribution à l'étude de la faune de l'étage Bathonien en France (Gastropodes). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1885, 374 pages, 18 pl. En vente à la Soc. Géol. de France.

Un Crucibulum Campanien (*En collaboration avec M. Arnaud*). — Bull. Soc. Géol. de France, 1er février 1886, 5 pages avec fig. *Épuisé.*

Observations sur quelques grandes Ovules de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. de France, 5 avril 1886, 5 pages avec fig. . . . . *Épuisé.*

Catalogue illustré des Coquilles fossilles de l'Eocène des environs de Pdris. Ann. Soc. Royale malac. de Belgique, 5 volumes et 2 appendices. 1886 à 1896. 1300 pages, 46 pl. avec fig. . . . *En librairie.*

Révision sommaire de la faune du terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes, I, II, et III. — Journal de Conchyliologie, t. XXXI à XXXIII, 1891-1893, 163 pages, 3 pl. . . . . **12** fr. **50**

Notes complémentaires sur les coquilles fossiles de Claiborne. — Ann. de Géol. et Paléont. de Palerme, 1893, 52 pages, 2 pl. . **8** fr.

Essais de Paléoconchologie comparée (4e livraison), Octobre 1901, 300 p., 10 pl. et 55 figures. . . . . **20** fr.
Les quatre premières livraisons ensemble. . . . . **80** fr,

Sur quelques formes nouvelles ou peu connues des faluns du Bordelais. — Assoc. Franç. (Congrès de Caen et de Bordeaux) 1894-95e 3 pl. Ensemble. . . . . **6** fr.

Mollusques éocéniques de la Loire Inférieure. — Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest. T. Ier, 1895-99, 200 pages et 19 pl. . . . . **30** fr.
— T. II, (fasc. I), 5 pl. . . . . **10** fr.

Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. — 1° Gastropodes Opisthobranches. — 2° Nérinées. — Mém. paléont. de la Soc. Géol. de France, 1895-99, 357 p., 19 pl. et fig. Prix des deux Mémoires. . . . . **70** fr.

Observations sur quelques coquilles crétaciques recueillies en France. — Assoc. Franç. (1896-1900). 4 art. 7 pl. . . . . **10** fr.

Revue critique de Paléozoologie. — Publiée sous la direction de l'auteur (Publication trimestrielle), 1897-1901, Ensemble . . . . . **55** fr.
Prix d'abonnement à la sixième année, 1902 . . . . . **8** fr.

Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud. — Trans. Roy. Soc. Adélaïde. 1897, 21 pages, 2 pl. . . . . **3** fr.

Estudio de algunos Moluscos eocenos del Pireneo Catalan. — Bull. Com. del Mapa Geol. de Espana, 1898, 32 pages, 5 pl. . . **5** fr.

Description de quelques coquilles de la formation Santacruzienne en Patagonie. — Journ. de Conchyl. (1899), 20 p., 2 pl. **3** fr.

Faune pliocénique de Karikal (Inde française). — 1er article. — Journ. de Conchyl. (1900) 30 p., 3 pl. . . . . **4** fr.

Etudes sur le Bathonien de l'Indre. — 2 fasc. complets. Bull. Soc. Géol. de Fr., (1899-1900) 70 p., 8 pl. dont 4 inédites dans le *Bull.* **12** fr. **50**

Faune éocénique du Cotentin (*Mollusques*). — *En collaboration avec M. G. Pissarro.* — 1er fascicule 1900, 6 pl.; 2e fasc., 1901, 9 pl. . **25** fr.

Additions à la faune nummulitique d'Egypte. — Institut Egyptien (1901) 27 p., 3 pl. . . . . **4** fr.

S'adresser à l'auteur, 95, rue de Maubeuge. Envoi franco contre mandat-postal.

AUTOGRAPHIE & IMPRIMERIE

DES CHEMINS DE FER ET DES TRAVAUX PUBLICS

MAISON FONDÉE EN 1859

34, 41 et 43, Rue de Dunkerque

PARIS

L. COURTIER

INGÉNIEUR

Chevalier de la Légion d'Honneur, Officier de l'Instruction publique, etc.

AUTOGRAPHIE ET DESSINS INDUSTRIELS

SPÉCIALITÉ de Plans topographiques, plans de villes, plans parcellaires, cartes de chemins de fer, cartes et profils géologiques, architecture, travaux d'art, cahiers des charges, séries de prix, notices avec croquis, impressions en couleurs, etc.

FOURNISSEUR des Ministères, des Compagnies de Chemins de fer, de la Ville de Paris, des Services des Ponts-et-Chaussées, de l'Assistance publique, des Écoles Polytechnique, des Ponts-et-Chaussées, des Mines, Centrale, etc., de Sociétés et de Journaux scientifiques, Journaux d'Architecture, Chambres de Commerce, etc., etc.

ZINCOGRAPHIE OU REPRODUCTION, PAR LA LUMIÈRE, DE DESSINS SUR CALQUES

Réductions et agrandissements photographiques. Phototypie. Clichés sur zinc.

Ancienne Maison FONTAINE ✻ PELLETIER & ROBIQUET

Membres de l'Institut

BILLAULT

CHENAL DOUILHET & Cie

SUCCESSEURS

PARIS — 22, rue de la Sorbonne, PARIS

Exposition Universelle de 1889. — Grand prix

Produits Chimiques spéciaux pour Photographes Amateurs

GRAND CHOIX D'APPAREILS de tous systèmes et de toutes marques

Plaques, Papiers, Accessoires *avec les plus forts escomptes*

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

RÉVÉLATEURS à l'Hydroquinone et à l'Iconogène marque *" Billault "*

(*Spécialité de la Maison*)

PAPIER SPÉCIAL marque « La Sorbonne »

La Maison tient en outre tous les produits employés dans les ménages : Acide Borique, Cristaux de Soude supérieurs, Savons blanc et noir, Eau de Cologne, Eau dentifrice, Camphre, Naphtaline, Essences, Parfums, Désinfectants, Borax, Insecticide, etc., etc.

QUINCAILLERIE
Française et Étrangère

LIMES ET MÉTAUX
TAILLANDERIE, ÉTAUX
ENCLUMES ET FORERIES
BOULONS, CHAINES

OUTILS MONTÉS
POINTES, FIL-FER ET VIS

TOLERIE GALVANISÉE

ARTICLES DE MÉNAGE
FERBLANTERIE
BBOSSERIE, PLUMEAUX
CHAUFFAGE

SPÉCIALITÉ DE GRILLAGES
RONCES ET FEUILLARDS
pour clôtures

TAMIS MÉTALLIQUES
pour les sables fossilifères

A LA GARE DU NORD
Ancienne Maison C. LAURENCE

E. LEFEBVRE
Successeur

125 et 127, rue Lafayette

à proximité des Gares du Nord et de l'Est

—: PARIS :—

OUTILLAGE EN TOUS GENRES
pour Ateliers de Construction,
TRAVAUX PUBLICS,
Excursions Géologique, etc.

INSTALLATIONS DE MENUISERIE

VITRINES ET CASIERS POUR GALERIES DE MUSÉES & COLLECTIONS PARTICULIÈRES

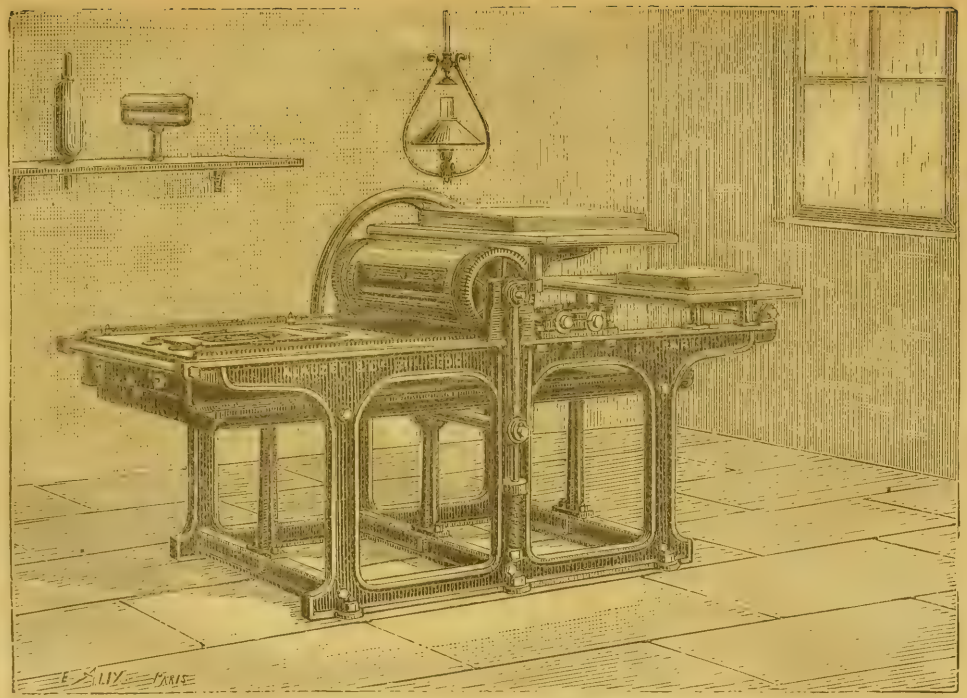
MOBILIERS DE BUREAUX POUR BANQUES ET ADMINISTRATIONS
FANTAISIE STYLES

TÉLÉPHONE 257-04

G. WALLART

TÉLÉPHONE 257-04

138, RUE DU FAUBOURG POISSONNIÈRE PARIS



PRESSE A BRAS POUR GLACES DE 30/40 ET AU-DESSUS
Modèle Breveté S. G. D. G.

ALAUZET & Cie

Constructeurs-Mécaniciens

Bureaux à PARIS :
87, Rue N.-D.-des-Champs, 87

Atelier à MONTROUGE :
73, Rue de Bagneux, 73

Presses spéciales
pour les
Tirages scientifiques
en
Phototypie

PAPETERIE *Fabrique de Registres* IMPRIMERIE

FERDINAND LÉVY

58, Rue Laffitte

PARIS

Fournitures pour Bureaux, Administrations, Banques, Reliures pour Bibliothèques, etc.

ATELIERS ET MAGASINS DE GROS

16, Rue Milton, et 7, Impasse Rodier

Mons. le Révérend **John Hawell** M. A. F. G. S. désire faire des échanges de fossiles de la Grande-Bretagne, contre des fossiles des autres pays.

Écrire à l'adresse ci-dessous :

Ingleby Greenhow Vicarage,
près Middlesbrough (Yorkshire, Angleterre)

COTTE

REPRODUCTIONS ARTISTIQUES

Impressions en tous genres

PARIS — 77, rue Montmartre — PARIS

MOBILIERS SPÉCIAUX

Pour MUSÉES et COLLECTIONNEURS

Meubles et Tiroirs pour MÉDAILLES, COQUILLES, MINÉRAUX, etc.

CASIERS A TRAPPES, CLASSEURS, ETC.

MÜLLER & Fils

CONSTRUCTEURS BREVETÉS S. G. D. G.

Fournisseurs des Chemins de fer

PARIS - 50, rue de Châteaudun - PARIS

Usine à Saint-Ouen (Seine)

ÉTUDES D'INTALLATIONS COMPLÈTES

TÉLÉPHONE N° 124-84

COMPTOIR CENTRAL D'HISTOIRE NATURELLE

E. BOUBÉE Fils, Naturaliste

Fournisseur des Musées, Collèges, Séminaires, etc.

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Seule Maison fondée par M. NÉRÉE BOUBÉE, Professeur de Géologie

Auteur d'un grand nombre d'ouvrages et tableaux géologiques

Sous la raison sociale (ELOFFE et Cie)

3, Boulevard et Place Saint-André-des-Arts, 3

Anciennement, 10, rue de l'École-de-Médecine, PARIS

COMMISSION — EXPORTATION

CABINETS COMPLETS D'HISTOIRE NATURELLE

Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Poissons, Insectes, Coquilles, Plantes, Minéraux, Roches, Fossiles, *au Choix et par Collections*

PRÉPARATION D'OISEAUX ET DE MAMMIFÈRES

Fournitures pour Naturalistes, Instruments de Chasse

ACHAT DE COLLECTION MINÉRALOGIQUES, GÉOLOGIQUES, CONCHYLIOLOGIQUES, ZOOLOGIQUES

DIRECTION DE VENTES PUBLIQUES

EXPERTISES

Médailles d'Or, d'Argent et de Bronze, aux Grandes Expositions : Paris, Londres, Versailles, Bordeaux, Toulouse

PARIS, Exposition Universelle 1878-1889, MÉDAILLE D'OR — 1895, H. C.

Envoi franco des Catalogues

Aux Etrangers de passage à Paris

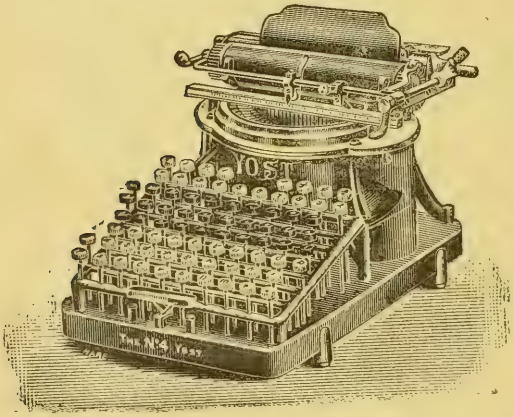
JORDAAN, COHEN & WENNINK

23, Boulevard des Italiens

Change de monnaies et de billets, lettres de crédit. paiement de chèques, etc.

M. Michalet, Campagne Ramey, quartier de la Barre, à Toulon (Var), offre, *à des prix modérés*, un grand nombre d'espèces fossiles des divers étages, et principalement du Crétacé de Provence et d'Algérie; grand choix d'Echinides de ces deux régions, bien déterminés, et d'autres Mollusques provenant de la faune échinitique.

Machine à écrire "YOST"



La meilleure, la plus durable, la plus simple, la plus rapide.

En usage aux chemins de fer du Nord, du P. L. M., du Midi, de l'Ouest, au Crédit Lyonnais, dans tous les Ministères, etc...

Compagnie de la Machine à écrire "YOST"

PARIS, 36, Boulevard des Italiens, 36, PARIS

Plume-Réservoir "YOST"

le plus perfectionné des systèmes à réservoir

Prix, depuis Frs : **12,50.**

OCT 30 1901

REVUE CRITIQUE
DE
PALÉOZOOLOGIE
N° 4 (Octobre 1901)

MAMMIFÈRES ET OISEAUX

par M. COSSMANN.

Ueber die Geschichte des Suiden-Gebisses, von H. G. Stehlin (1). — Cette colossale Monographie est exclusivement consacrée à l'histoire détaillée de la Famille *Suidæ*, sous-Ordre *Artiodactyla*, qui n'avait jamais été complètement étudiée au point de vue phylogénétique.

Avant d'entrer dans l'examen détaillé des caractères différentiels des molaires, prémolaires, canines, incisives, et des dents de lait correspondantes, pour chacun des Genres de cette Famille, l'auteur donne une énumération synonymique des représentants fossiles qu'il a étudiés. Nous y remarquons un nouveau Genre **Propalæochoerus**, dont le type (*Choemorus simplex* Filhol, *non* Gerv.) est indiqué, dans le Catalogue de M. Trouëssart, comme un synonyme de *Palæochoerus typus* Pomel ; or il n'est pas surprenant que ce Catalogue ne soit pas mentionné dans la liste bibliographique qui termine le Travail de M. Stehlin, attendu que ces deux publications sont à peu près simultanées, et que, par conséquent, l'auteur n'a pu en tenir compte.

Les conclusions relatives à la distribution des *Suidæ* dans la succession des assises géologiques et dans les continents, forment un long et intéressant chapitre, qu'il nous serait impossible de résumer en quelques lignes. Il eût été commode de schématiser ces conclusions dans un tableau synoptique qui en formerait le résumé.

Un court supplément contient une notice sur *Babirussa*, dont l'auteur indique l'origine malaise et la robe, mais qui n'a pas de représentant à l'état fossile, tandis que *Phacochoerus* a été cité dans le Pleistocène de l'Amérique méridionale, par Lydekker.

(1) Zürich, 1899-1900. — Vol. in-4, de 527 p. avec X Pl. Extr. de *Abhandl. der Schweizer. Paleont. Gesellsch.*, vol. XXVI et XXVII.

Evolution of the Amblypoda. Part. I : Taligrada and Pantodonta, by H. Fairfield Osborn (1). — L'auteur expose que les *Amblypoda* constituent un Ordre bien distinct de *Creodonta*, qui a vécu pendant le période crétacique et qui s'est étendu jusque dans l'Eocène, avec trois grandes étapes dans son évolution : *Taligrada*, *Pantodonta*, *Dinocerata*, ce dernier Sous-Ordre exclusivement confiné dans l'Amérique du Nord.

L'examen des différentes parties du squelette des deux premiers de ces Sous-Ordres fait ressortir quelques résultats très importants qui rendent nécessaire la révision de tout ce groupe, en mettant en évidence la succession des principaux types de *Pantolambdidæ*, *Coryphodontidæ* et *Uintatheridæ*.

M. Osborn pose trois principes qui l'ont guidé dans l'étude de l'évolution des *Amblypoda* : les caractères primitifs persistants sont des caractères ordinaux ; les caractères primitifs progressifs ou rétrogressifs sont des caractères sous-ordinaux : les autres caractères sont parallèles chez *Amblypoda* et chez certains *Perissodactyla*, *Artiodactyla* et *Proboscidia*.

En remontant aux formes ancestrales du Système crétacique, M. Osborn est amené a proposer quelques Genres nouveaux, caractérisés par leurs molaires trituberculées : **Synconodon** (type : *S. sexicuspis* Osb.) ; **Ectoconodon** (type : *E. Petersoni* Osb.) ; **Protolambda** (type : *P. Hatcheri* Osb.) ; tous proviennent des « Couches de Laramie ».

Après avoir passé en revue les *Pantadonta* et principalement les nombreuses espèces de *Coryphodon*, l'auteur en tire des conclusions qui ne pourront être discutées en détail qu'après l'achèvement de la seconde partie de sa publication, celle relative aux *Dinocerata* : d'abord la démonstration du nombre de lignes phylogénétiques de *Coryphodon*, représentant des variétés adaptées aux circonstances locales; secondement, la ressemblance de certains *Coryphodon* avec les *Dinocerata*, sans qu'on puisse cependant les considérer comme des ancêtres de *Uintatherium*.

A complete Skeleton of Coryphodon radians. Notes upon the Locomotion of this Animal, by H. Fairfield Osborn (2). — Les matériaux qui ont servi à cette restauration, ont été recueillis dans

(1) New-York, juin 1898. — Extr. *Ball. of. the Amer. Mus. of nat. Hist.* Vol. X, art. XI, pp. 169-218, avec 29 fig. dans le texte.
(2) New-York, avril 1898. — Extr. *Bull. of. the Amer. Mus. of nat Hist.* Vol. X, art. VI, pp. 81-91, Pl. X.

une expédition qu'a fait faire le Musée américain, en 1896, dans le Bassin de la rivière Big Hoin. *Coryphodon radians* mesure 2m38 de longueur sur 1m03 de hauteur ; M. Osborn le caractérise en concluant que son pied était intermédiaire entre *Pantolambda* presque plantigrade et *Uintatherium* subdigitigrade. Rappelons que cet Amblypode est de l'Eocène inférieur.

Remounted Skeleton of Phenacodus primævus. Conparison with Euprotogonia, by H. Fairfield Osborn (1). — L'auteur donne la figure du squelette de *P. primævus,* tel qu'il était monté quand on l'a transféré au Muséum américain avec le reste de la collection de Cope ; ce montage défectueux donnait une idée très inexacte des proportions et du mode de locomotion de ce remarquable ancêtre éocénique des Ongulés. L'animal, correctement remonté par M. Hermann, préparateur du Muséum, mesure 1m340 de longueur sur 0,550 à 0,585 de hauteur, tandis qu'*Euprotogonia* est plus élevé.

Oxyæna and Patriofelis restudied as terrestrial Creodonts, by H. Fairfield Osborn (2). — Contrairement aux conclusions antérieures de M. Wortmann, qui attribuait un habitat aquatique à deux fossiles de l'Eocène : *Oxyæna et Patriofelis,* M. Osborn prouve dans cette courte Note, que ces deux animaux étaient les Créodontes terrestres ; le premier est du Sparnacien, et le second appartient au Bartonien. La plupart des caractères des premiers Créodontes insectivores se retrouvent dans la Famille *Oxyænidæ,* dont le pied rappelle celui de *Procyon* ou de *Didelphys,* indiquant un mode de locomotion terrestre, ou à la rigueur, arboréal.

Etudes sur l'histoire paléontologique des Ongulés. — VII. Artiodactyles anciens, par Mad. Marie Pavlow (3). — Cette Etude fait suite aux six premières parties, dans lesquelles l'auteur a traité de la grande subdivision Périssodactyles. Le groupement des Artiodactyles fossiles présente de beaucoup plus grandes difficultés à cause de la variété des formes ; les Artiodactyles vivants présentent déjà deux dentitions bien distinctes, qui permettent de les

(1) New-York, mai 1898. — Extr. *Bull. of, the Amer. Mus. of nat. Hist.* Vol. X, art. IX, pp. 159-164, Pl. XII, avec 4 fig. dans le texte.
(2) New-York, déc. 1900. — Extr. du *Bull. of the. Amer. Mus. of nat. Hist.*, Vol. XIII, art. XX, pp. 269-279, Pl. XVIII et XIX, avec 8 fig. dans le texte.
(3) Moscou, 1900. — Broch. in-8 de 72 p., avec 2 Pl. phot. Extr. *Bull. des Natur. de Moscou.*

séparer en deux groupes : Bunodontes et Sélénodontes ; chez les fossiles, il y a en plus un groupe mixte (Bunolophodontes Zittel), possédant des dents pourvues, en même temps, de tubercules et de croissants ; et cependant ce ne sont pas des formes vraiment intermédiaires, à cause des caractères inadaptifs de leurs membres, et de leur position stratigraphique. Par conséquent, pour adopter l'étude du développement génétique des Artiodactyles, l'auteur a dû chercher d'abord la forme de la dent primitive, qui a donné naissance aux dents de Sélénodontes.

Comme le type trituberculé (Cope) représente actuellement le type primitif chez les Mammifères, et qu'il ne s'est pas conservé chez les Ongulés, il s'agit de savoir comment s'est faite la modification de ce type, pour aboutir à la dent d'Artiodactyle, qui comporte quatre croissants. Or, de l'examen d'un certain nombre d'individus à dents multituberculées, Mme Pavlow croit pouvoir conclure avec certitude que « les dents à cinq tubercules ou croissants se sont développées d'une ou de plusieurs formes à quatre tubercules par l'addition du cinquième, et non pas par la réduction du sixième ».

D'autre part, les formes à développement et à réduction inadaptifs (membres et dents) sont très hâtives : on les trouve dans l'Eocène moyen avec des caractères à peine marqués, tandis que, dans le Miocène moyen, elles ont déjà atteint leur apogée et disparaissent. Les formes bunodontes conservent encore leurs caractères primitifs dans l'Eocène, se développent très lentement et arrivent à l'époque actuelle avec des dents compliquées, mais très peu modifiées, et avec des membres très primitifs à quatre doigts.

Enfin, les Ruminants Sélénodontes ont acquis leurs caractères principaux au début du Tertiaire, et ne se modifient guère durant toute la période tertiaire et quaternaire, tandis que leurs caractères secondaires acquièrent une telle diversité qu'on en compte actuellement un très grand nombre d'espèces vivantes.

L'intéressante Etude de Mme Pavlow paraît concluante à tous ces points de vue.

Frontal Horn on Aceratherium incisivum. Relation on this type to Elasmotherium, by H. Fairfield Osborn (1). — Le crâne qui a donné lieu à l'observation de cette corne frontale, est déposé dans

(1) New-York, 1899. — Extr. de *Science*, N. S., vol. IX, n° 214, pp. 161-162, Pl. I, 3 fév.

la collection classique du Musée de Darmstadt. Cette découverte signalée par le docteur Lepsius, a un réel intérêt, puisqu'elle écarte *Aceratherium* du groupe qui lui a valu son nom, et qu'elle le rapproche des Rhinocéros ; en outre, le précoce développement de cette corne suggère l'idée qu'il représente peut-être un ancêtre d'*Elasmotherium*, qui se distingue, comme on sait, par l'énorme développement de sa corne frontale, et qui est un type pleistocénique très avancé. *Aceratherium* aurait donc accompli son évolution pendant la durée de la période pliocénique.

On Pliohyrax Kruppii Osborn, a fossil Hyracoid from Samos, lower Pliocene, in the Stuttgard collection, by prof. H. F. Osborn (1). — M. Krupp, l'industriel bien connu, a offert, en 1895, au Musée de Stuttgard une collection d'échantillons du Pliocène ancien de Samos, dans laquelle se trouve un crâne qui avait été déterminé *Hyrax Kruppii* par le Professeur Fraas.

M. Osborn a jugé que cet échantillon appartient, non pas seulement à une nouvelle espèce, mais à un Genre nouveau **Pliohyrax**, et peut-être à une nouvelle Famille d'*Hyracoidea* (**Pliohyracidæ**). Il indique à l'appui de cette opinion, les différences très importantes qu'il a observées entre la mâchoire de cet individu et celle de *Hyrax*.

Eine unterpliocæne Säugerthierfauna in den Sanden des Südlichen Bessarabien, von P. Wenjukow (2). — De rares débris de Mammifères ont été trouvés, dans le cercle d'Akkermann, disséminés dans des sables rouges et jaunes, subordonnés à un calcaire poreux, dépendant du Sarmatien d'après les Mollusques caractéristiques qu'on y rencontre. Cette faune bien typique contient : *Dinotherium giganteum* Kaup, *Mastodon longirostre* Kaup, *Aceratherium incisivum* Cuv., *Hipparion gracile* Kaup, *Capreolus cf. Matheroni* Gerv.

Ueber ausgestorbene Riesenvögel, von Dr, W. Wolterstorff (3). — L'auteur rappelle que les récits mythologiques de tous les peu-

(1) Cambridge, 1898. — Extr. *Proc. of intern. Congress of Zoology*, pp. 173-174, Pl. I-II.
(2) Saint-Pétersbourg, 1901. — Broch. in-8 de 33 p. avec 1 Pl. phot.
(3) Stuttgart, 1901. — Broch. in-18 de 20 p., avec 2 fig. *Naturwiss. Ver. zu Magdeburg.*

ples contiennent la trace d'une période où les hommes, comme les animaux, atteignaient la taille de géants. Les Oiseaux gigantesques se sont perpétués beaucoup plus tard dans l'hémisphère austral que dans notre hémisphère : *Dinornis robustus* Owen, et *Pachyornis elephantopus* Owen, dont l'auteur donne les squelettes restaurés au Muséum de Magdebourg, en sont des témoins de forte taille, puisque le premier atteint près de 3m80 de hauteur. M. Wolterstorff cite encore les *Æpyornis* de Madagascar, et les *Phororhacidæ* de Patagonie, comme des exemples d'Oiseaux géants de la région antarctique.

INSECTES

par M. COSSMANN.

Contribution à la faune des Mymaridæ ou « atomes ailés » de l'Ambre, par Fern. Meunier (1). — La rareté apparente de ces Hyménoptères est principalement due à leur extrême petitesse, qui exige des grossissements de 100 à 500 diamètres. L'auteur rappelle, à cette occasion, que l'ambre de l'Oligocène inférieur de la Baltique d'où proviennent ces menus débris, ne se trouve dans ce gisement que par transport, que sa véritable formation remonte à l'Eocène, et que par conséquent, ces *Mymaridæ*, déjà très voisins de ceux de la faune actuelle, habitaient vraisemblablement les herbes des prairies et des bois, pendant la durée de la période éocénique.

Parmi les types examinés, M. Meunier a observé un *Oxyura* qui se distingue des Genres connus par de bons caractères, pour lequel il propose le G. **Malfattia** (type : M. *Molitoræ, n. sp.*). Il sépare aussi du Genre *Mymar* : **Palæomymar** (type : *P. Succini, n. sp.*).

(1) Bruxelles, 1901. — Broch. in-8 de 11 p., avec 1 Pl. gravée. Extr. *Ann. Soc. Sc. de Bruxelles*, t. XXV, 2e part.

La Note de M. Meunier se termine par un tableau des *Proctotrypidæ* fossiles, qui n'ont encore été signalés jusqu'ici que dans les couches tertiaires et quaternaires.

Adephagous and clavicorn Coleoptera from the tertiary deposits at Florissant, Colorado, with descriptions of a few other forms and a systematic list of the non-rhynchophorous tertiary Coleoptera of North-America, by Sam. Hubb. Scudder (1). — La Monographie des Coléoptères rhynchopores de l'Amérique du Nord a précédemment été publiée par M. Scudder, en 1893 ; cette nouvelle Etude en forme la suite, avec des descriptions complètes, accompagnées de figures, en ce qui concerne le Bassin tertiaire de Florissant (Colorado) ; les autres provenances ne sont qu'indiquées à titre de liste énumérative et systématique.

Dans la Fam. *Carabidæ*, nous relevons : le G. **Neothanes** Scudder (1890), dont le type est *N. testeus*, de Green River, Wyoming ; deux espèces nouvelles du G. *Myas* Dejean, qui n'était connu que par une espèce européenne, et deux espèces nord-américaines ; de nombreuses espèces de *Pterostichus*, dont deux nouvelles ; la première espèce fossile d'*Evarthrus* Lecomte (*E. tenebricus* Sc.) ; plusieurs *Amara* nouveaux ; *Galerita Marshi*, la première espèce fossile signalée jusqu'ici ; de même en ce qui concerne *Plochionus Lesquereuxi* Sc., et *Nothopus Kingi* Sc., *Stenolophus religatus* Sc.

Quelques espèces seulement sont mentionnées dans la Fam. *Dysticidæ*, mais la Fam. *Hydrophilidæ* est un peu plus riche, tandis que les *Silphidæ* ne sont représentés que par un *Silpha* et un *Agyrtes* nouveaux.

Dans les *Staphylinidæ*, signalons le nouveau G. **Laasbium**, représenté par deux espèces (*L. Agassizi* et *sectile*), la première devant probablement être prise comme type, quoique l'auteur ne l'ait pas désignée. Nous remarquons plusieurs nouveaux *Philonthus* et *Leptacinus*, quelques *Boletobius*, un *Mycetophorus*, de nombreux *Bledius*, *Staphylinites obsoletus*, Genre établi en 1890 pour cette seule espèce.

Passons rapidement les Fam. *Coccinellidæ* et *Trotylidæ*, pour signaler, dans la Fam. *Cucupidæ*, le G. **Lithocoryne** (*L. gravis* Sc.). La Fam. *Nitidulidæ* compte également un nouveau G. **Epanuræa** (*E. ingenita* Sc.), et la Fam. *Elateridæ*, le G. **Adocetus**

(1) Washington, 1900. — Vol. in-4 de 117 p. avec 11 Pl. phot. *Monogr. of the U. S. geol. Surv.*, vol. XL.

(*A. buprestoides* Sc.). Enfin les Fam. *Chrysomelidæ, Bruchidæ, Tenebrionidæ, Cistelidæ, Meloidæ, Rhipiphoridæ*, ces trois dernières représentées par peu d'espèces, terminent cette importante Monographie.

CRUSTACÉS OSTRACODES

par M. G.-F. DOLLFUS.

Two new species of Ostracoda of tithonian age from Nesselsdorf (Austria), by Fred. Chapman (1). — C'est en triant de nombreux microorganismes que M. Remes a découvert dans le Calcaire rouge tithonique de Nesselsdorf, en Autriche, les quelques Ostracodes qu'il a soumis à M. Chapman pour en faire l'examen. Deux espèces nouvelles : *Bythocypris jurassica, Bairdia nesselsdorfensis*, sont décrites et figurées.

Die Tertiär-Ostrakoden des Mittleren Norddeutschlands, von H. G. Lienenklaus (2). — Ce travail, de M. Lienenklaus, d'Osnabrück, est une révision et un complément à nos connaissances sur les Entomostracés-Ostracodes du centre de l'Allemagne du Nord. Il n'est question que des formes de l'Oligocène, dont les gisements se répartissent comme suit :

Oligocène inférieur : Latdorf, Helmstedt, Wolmirsleben, Eggersdorf, Unseburg, Kalbe, Sudenburg, Börnecke. 78 espèces.

Oligocène moyen : Söllingen, Magdeburg, Pietzpuhl, Joachimsthal, Hermsdorf, Freienwalde. 28 espèces.

Oligocène supérieur : Wiepke, Malliss, Sternberg, Kuchen. 41 espèces.

Les espèces plus récentes ne sont indiquées qu'à titre de comparaison, l'auteur arrive néanmoins à cent espèces différentes, bien nettes; il a pu profiter des matériaux abondants recueillis par le

(1) Londres, 1900. — *Geol. Mag.* Déc. IV, vol. VII, p. 325. 2 pages, 2 figures dans le texte.

(2) Berlin, 1900. — *Zeichs. d. Deutsch. Geol. Ges.*, pp. 497 à 550, 4 Pl. lith., fig. dans le texte.

service de la carte géologique d'Allemagne, et des échantillons de divers forages. Enfin, dans cette nouvelle Etude, il a pu profiter également des récents travaux zoologiques faits à Naples par le Prof^r G.-V. Muller, de Greifswald, qui nous ont montré l'intérêt de la disposition des canaux porifères situés dans diverses régions et permettant à l'animal une sorte d'irrigation interne sans que les valves aient à s'entrouvrir. Le rôle de ces perforations était resté mystérieux.

Les figures et les descriptions sont bonnes, c'est un travail soigné qui laisse bien loin en arrière les travaux de Reuss en 1851 et 1855, Bornemann en 1855 et Geinitz en 1891. Les espèces nouvelles se répartissent dans les Familles suivantes :

Fam. Cypridæ : G. *Macrocypris insignis*, *n. sp.*, *Pontocypris obtusa*, *n. sp.*, *P. cypriformis*, *n. sp.*, *Argillœcia obtusa*, *n. sp.*

Fam. Bairdiidæ : *Bairdia elongata*, *n. sp.*, *B. brevis*, *n. sp.*

Fam. Cytheridæ : *Cythereis latdorfiana*, *n. sp.*, *C. scabrella*, *n. sp.*, *C. subcornuta*, *n. sp.*, *C. spinosa*, *n. sp.*, *C. angustatissima*, *n. sp.*, *C. dubia*, *n. sp.*, *C. posteroacuta*, *n. sp.*, *C. saxonica*, *n. sp.*, *C. laticarinata*, *n. sp.*; *Cytheridea curvata*, *n. sp.*, *C. solida*, *n. sp.*, *Loxoconcha ventricosa*, *n. sp.*; *Xestoleberis Mulleriana*, *n. sp.*, *X. brevis*, *n. sp.*, *X. subglobosa*, *n. sp.*, *X. obtusa*, *n. sp.*; *Paracytheridea tuberosa*, *n. sp.*; *Paradoxostoma rectum*, *n. sp.*, *P. acutum*, *n. sp.*; *Cuneocythere gibbosa*, *n. sp.*; *Cytherura aspera*, *n. sp.*; *Cytheropteron orbiculare*, *n. sp.*, *C. sinuatum*, *n. sp.*; *C. triangulare*, *n. sp.*, *C. tricostatum* *n. sp.*; *Eucytherura echinata*, *n. sp.*; *Cytherella variopunctata*, *n. sp.*, *C. rugosa*, *n. sp.*, *C. biplicatula*, *n. sp.*, *C. undata*, *n. sp.*, *C. rotundata*, *n. sp.*, *C. confusa*, *n. sp.* ; ces deux dernières espèces sont peut-être à réunir.

C'est avec l'Oligocène inférieur de Latdorf que la faune de Jeures dans le Bassin de Paris, offre la plus grande analogie. Une seule espèce est commune avec Barton. Il y a lieu de noter que *Paracytheridea tuberosa*, *n. sp.* a été aussi trouvé à Grignon.

Ostracodi fossili della Farnesina e Monte-Mario presso Roma, per M. J. Namias (1). — Les documents sur les Entomostracés fossiles d'Italie sont peu nombreux et il faut féliciter M. Namias

(1) Pise, 1901. — *Palæontol. Italica*, t. VI, pp. 79-114, 2 Pl., in-4.

d'avoir entrepris cette étude, car on ne pouvait guère citer que les notes éparses du regretté G. Seguenza qui avait étudié quelques espèces vivantes et fossiles de la Sicile et de la Calabre. Après une introduction historique et bibliographique, l'auteur adopte la classification de M. G.-V. Muller en 1894, qui les divise en 3 groupes :

I. *Podocopa*	*Cypridæ.*
	Cytheridæ.
II. *Myodocopa*	*Cypridinidæ.*
	Conchœciadæ.
III. *Cladocopa*	*Policopidæ.*
	Cytherellidæ.

Il a rencontré 43 espèces, déjà connues, dans les marnes du Pliocène de Monte-Mario, dont 25 sont encore signalées à l'état vivant, deux descendent dans le Miocène dont la faune est mal connue, le maximum d'affinités est avec le Pleistocène. Les espèces nouvelles sont peu nombreuses : *Cythere longecarenata, C. laciniata, C. pustulata, C. testudo, Cytheropteron caudatum* (?). Les planches sont bonnes, les références et les descriptions soignées. Il y a lieu toutefois de faire quelques réserves sur les localités d'extension exotiques citées d'après Brady.

PALÉOCONCHOLOGIE

par **M. COSSMANN.**

Choix de fossiles caractéristiques des dépôts sédimentaires, à l'usage des étudiants en géologie et des ingénieurs des mines, par J. Fraipont (1). — Ce petit Manuel contient d'abord un tableau synoptique des dépôts sédimentaires, puis un tableau synoptique de chacun des Règnes animal et végétal, enfin la liste des fossiles figurés, groupés dans l'ordre stratigraphique, avec renvois aux Planches et aux figures. Cette intention est excellente ; malheureusement, la partie iconographique, qui est la plus importante, pour

(1) Paris-Liège, 1900. — Vol. in-16 relié, de 35 p. avec 44 Pl. 2e édition.

la détermination pratique des fossiles, est aussi la moins soignée : les figures sont reproduites d'après des dessins très inexacts, ou plutôt des images presque enfantines, tandis qu'il eût été beaucoup plus instructif de donner des phototypies directes de ces fossites caractéristiques. La publication qu'avait, à ce point de vue, commencée M. Fritel, sous la direction de M. de Lapparent, était beaucoup mieux réussie ; dans l'état actuel d'avancement de la Paléontologie, on ne se contente plus de ces à peu près qui satisfaisaient autrefois, surtout quand les procédés de reproduction par la phototypie ont fait d'immenses progrès.

Cambrian Brachiopoda : Obolella, subgenus Glyptias ; Bicia ; Obolus, subgenus Westonia ; with descriptions of new species, by Ch. D. Walcott (1). — Cette Etude préventive, non accompagnée de figures, fait suite à celles que l'auteur a déjà publiées comme des prodromes d'une Monographie complète. Il est regrettable qu'il n'ait pas jugé à propos de faire figurer les espèces nouvelles d'*Obolella* et de *Lingulella* dont il donne la description ; ce serait se conformer strictement aux règles posées par le Congrès de Bologne.

Le nouveau S.-G. **Glyptias** (type : *Lingula javosa* Linnarson) est caractérisé par son ornementation toute spéciale et par son aréa très courte. Quant au nouveau G. **Bicia** (type : *Obolella gemma* Billings) dont les valves sont ornées de stries concentriques et rayonnantes, il offre une combinaison des caractères d'*Obolella* et d'*Obolus*. M. Walcott reprend ensuite ce dernier Genre, donne la liste systématique de ses Sous-Genres, et il y ajoute **Westonia** (type : *Obolus aurora* Walc.) caractérisé par l'aspect subimbriqué de ses lignes transverses ; l'auteur y rapporte huit espèces différentes, y compris le type.

Guide to the geology and palæontology of Niagara falls and vicinity, by Amadeus Grabau (2). — Cette belle publication, accompagnée d'une carte géologique des bords de la rivière Niagara, est surtout intéressante au point de vue stratigraphique, par l'étude des couches siluriennes et dévoniennes que traverse ce célèbre cours d'eau ; les vues de la chute, quoique bien connues, sont néan-

(1) Washington, 1901. — Br. in-8 de 27 p. Extr. de *Proc. of the U. S. nat. Mus.* (*Smithson. instit.*). Vol. XIII, n° 1229, pp. 669-695.
(2) Albany, 1901. — Vol. in-8 de 284 p. avec 18 Pl. photogravées et 190 fig. dans le texte. *Bull. of the N. Y. State Mus.* n° 45, vol. 9.

moins intéressantes pour d'autres lecteurs que les géologues. Quant à la partie paléontologique, elle consiste dans une utile énumération, avec figures à l'appui, de tous les corps organisés, que Hall a déjà signalés et décrits, et qu'on rencontre dans toute cette région.

Ce volume se termine par la description d'une petite collection de fossiles pleistocéniques recueillis dans les lits de gravier des bords du Niagara ; M. Zetson qui s'est spécialement chargé de ce chapitre y a reconnu et déterminé 17 Gastropodes et 14 Pélécypodes déjà connus.

Devonian fossils from Southwestern Colorado ; the fauna of the ouray formation, by G. H. Girty (1). — Le principal but de cette Etude est de faire ressortir l'âge dévonien d'une argile qui avait été, jusqu'à présent, attribuée en partie au Carboniférien et au Silurien.

L'auteur y a reconnu : *Orthothetes chemungensis* Conrad ; *Productella semiglobosa* Nettelroth, successivemont confondu avec *P. subaculeata* Murch. et *P. spinulicosta* Hall ; *Athyris coloradoensis*, nouvelle espèce assez défectueuse, qu'il eût été plus prudent de ne pas nommer ; *Spirifer coniculus* Girty, du groupe de *S. asper* ; *Spirifer disjunctus*, var. *animasensis*, qui donne lieu à une longue discussion comparative, de la part de M. Girty ; *Camarotœchia Endlichi* (Meek), et *C. contracta* (Hall), ce premier remplissant, à lui seul, la Planche VI ; quelques bivalves indéterminés. Les Gastropodes sont réprésentés par : *Naticopsis gigantea* Hall et Whitf. ; *Isonema humile* Meek ; *Straparollus clymenioides* Hall. ; *Pleuronotos Lecewi* Billings, non figuré ; un *Bellerophon*. Il y a aussi des traces d'Orthocères.

Ueber Pseudomonotis and Pleuronectites, von W. Salomon (2). — En étudiant une valve droite d'une espèce triasique du G. *Pseudomonotis*, l'auteur a été frappé de sa ressemblance avec *Pleuronectites lævigatus* Schl., de sorte qu'il a été conduit à reprendre l'examen comparatif de ces deux Genres. *Pleuronectites* partage avec *Pseudomonotis* le remarquable caractère d'avoir les deux valves très inégales, et une profonde échancrure byssale ; le tableau synoptique, dressé par M. Salomon, met en regard les caractères

(1) Washington, 1900. — *Twentieth ann. report of the U. S. geol. Surv.* 1898-1899. — *Part. II : gen. geol. and Pal.* pp. 25-82, Pl. VI-VII.

(2) Berlin, 1900. — *Zeitsch. d. Deutsch. geol. Gesellsch.*, Bd. LII, Heft 2, pp. 348-359, Pl. XIV.

homologues de ces deux Genres et permet de vérifier que les différences ne portent guère que sur des caractères secondaires, qui s'opposent à ce que l'on classe tout au moins ces deux formes dans des Familles différentes, comme on le faisait jusqu'ici. Toutefois il manque encore, pour se prononcer, la forme du ligament et des impressions musculaires, qui sont inconnues, jusqu'à présent, pour *Pleuronectites*, tandis que chez *Pseudomonotis*, ces éléments sont franchement aviculoïdes.

Contributions à l'étude du Bajocien dans le nord de la Franche-Comté. — Troisième partie : Supplément à la faune du Bajocien inférieur, par Paul Petitclerc (1). — Dans un précédent Travail sur la faune du Bajocien inférieur, M. Paul Petitclerc était arrivé à un total de 204 espèces, auxquelles il ajoute, cette fois, 147 autres espèces, de sorte que le chiffre total s'élève actuellement à 351. Notre savant confrère est un zélé chercheur, que ne rebutent pas les difficultés, et il n'est pas douteux que l'espoir qu'il émet d'augmenter encore cette liste, se réalise à la suite de nouvelles recherches.

Laissant de côté les Céphalopodes et les Echinides, dont l'analyse incombe à nos collaborateurs, nous signalerons les Mollusques les plus intéressants de ce gisement de Comberjon. D'abord, parmi les Gastropodes, *Actæonina pulla* K. et D., appelle notre attention ; d'après les indications de mon Mémoire sur les Opisthobranches (1895, p. 162), ce serait un *Sulcoactæon* voisin d'*A. Sedgwicki*, tandis qu'*A. pulchella*, auquel le compare M. Petitclere, serait un *Tornatellæa*, à columelle biplissée. Quant à *Act. humeralis* Phill., ce serait un *Cylindrobullina*, d'après le Mémoire précité, et non pas un *Striactæonina* ; il en résulte que, si l'espèce francomtoise a bien le sillon supra-sutural, c'est que c'est un *Striactæonina* différent de l'espèce anglaise. Si *Turritella opalina* Quenst. a bien réellement la protoconque de *Mathildia*,— ou à défaut, l'ornementation caractéristique, facile à distinguer de celle de *Turritella*, parce que les plis axiaux n'ont pas de sinuosités, — ce fossile est à classer dans une Famille bien différente des *Turritellidæ*. *Pseudomelania Altararis* est une espèce nouvelle, dont M. Petitclerc a bien voulu nous confier la description, et qui paraît bien distincte de tous ses congénères. *Ampullina Lorierei* doit, d'après la rectification récemment faite

(1) Vesoul, 1901. — 1 vol. in-8 de 285 p. avec 1 Vue phot., 2 Profils géol. et 5 Pl. de foss. phot., par M. Sohier.

par M. Geo. Harris, reprendre le nom *Ampullospira* qui remplace *Euspira*, applicable à un autre type tertiaire. On trouve à Comberjon trois espèces d'*Ataphrus*, comme dans la plupart des gisements bajociens ; elles ne sont pas toujours faciles à séparer les unes des autres. A la suite des nombreux *Pleurotomaria* déjà connus, nous avons à signaler une intéressante espèce nouvelle : *P. Gevreyi* Cossm. et Petitclerc, dédiée à M. Alfred Gevrey, collectionneur passionné qui est, en même temps, un confrère et un ami pour nous. Les Scaphopodes sont représentés par une espèce très fragile dans la roche dure : *Dentalium entaloides* Eudes Desl.

Parmi les Pélécypodes, nous remarquons la soigneuse synonymie de *Lima proboscidea*, qui remplit 7 pages de ce volume ; les autres Monomyaires sont nombreux, mais déjà connus. *Beushausenia hirsonensis* d'Arch., du Bathonien, se trouverait également représenté dans le gisement bajocien de Comberjon, ainsi que sa variété *rugosa* Lyc. L'auteur a fait figurer deux espèces de *Trigonia*, l'une nouvelle (*T. Lamberti*) rappelle la forme de *T. Goldfussi*, l'autre probablement nouvelle, est provisoirement rapportée à *T. gemmata* Lyc. ; il y a lieu d'y ajouter encore six autres formes du même Genre, huit *Astarte* ou *Præconia*, deux *Opis*, *Anisocardia Clerei* Cossm. et Petitclerc, des *Corbis* ou *Corbicella*, une longue liste de Myaires, etc. Une note complémentaire sur *Pholad. Murchisoni* et sur le Callovien de Mathay précède la description des Brachiopodes.

Les Planches qui accompagnent cette belle Monographie, sont d'une netteté admirable et ne laissent aucune hésitation sur la détermination des fossiles qu'elles représentent.

Espèces nouvelles ou peu connues du Mésozoïque portugais, par Paul Choffat (1). — Cet article est exclusivement consacré à la description d'une forme déjà signalée par l'auteur, en 1880, et qu'il nomme *Terebratula Ribeiroi*, dénomination à ne pas confondre avec *Waldheimia Ribeiri* Suess, qui est d'ailleurs identique à *T. Davidsoni* Haime. Remarquons que, dès l'instant que l'espèce de Suess est un *Terebratula*, le nom *Ribeiroi* se trouvait par le fait préoccupé dans ce Genre ; il eût donc été plus correct, de la part de M. Choffat, de choisir un autre nom. C'est d'ailleurs une espèce extrêmement variable, dont l'auteur a étudié un grand nombre d'échantillons (150), et la planche consacrée à l'iconographie de ce fossile,

(1) Paris, 1901. — *Journal Conchyl.*, vol. XLIX, n° 2, pp. 149-154, Pl. V.

en montre au moins six variétés, depuis l'aspect lisse, jusqu'à la surface plissée ou même octogonale. Tous ces individus proviennent du Sinémurien supérieur de Pentelheira, à l'ouest de Pataias.

Contribution à l'étude de la falaise jurassique de Villers-sur-Mer, par J. Raspail (1). — Les planches qui accompagnent cette liste de fossiles calloviens, représentent certaines espèces qui n'avaient jamais été figurées : *Arca galathea* et *gnoma*, *Nucula Cæcilia* et *Calliope*, espèces brièvement caractérisées en deux lignes dans le Prodrome de d'Orbigny. Toutefois, l'intérêt principal de cette Note réside principalement dans l'étude stratigraphique du gisement, et échappe, par conséquent, à notre analyse.

Observations sur quelques coquilles crétaciques recueillies en France (4e article), par M. Cossmann (2). — Les petits Gastropodes décrits dans cette Note proviennent d'un calcaire blanc, très dur, découvert à Orgon par M. Provençal, et que M. Pellat attribue à l'étage Barrêmien. L'auteur y a reconnu plusieurs des espèces décrites par Pictet et Campiche, et provenant du même niveau, à Michaille, dans le Jura. Quelques Opisthobranches de ce gisement d'Orgon avaient déjà été signalés par M. Cossmann, dans le 1er volume de ses « Essais de Paléoc. comp. » (1895). Parmi les formes nouvelles les plus intéressantes, on remarque : *Turritella Provençali, Pseudomelania leptomorpha* et *urgonensis, Amberleya Cureti, Straparollus Pellati, Neritopsis Pellati, Ataphrus reductus, Solariella Pellati, Trochus Provençali*, etc... Les échantillons figurés sont grossis jusqu'à six fois.

Ueber die Kreideformation der Monte d'Ocre-Kette in Aquilaner Abruzzen, von Dr. C. Schnarrenberger (3). — Les gisements crétaciques d'Aquila des Abruzzes sont connus depuis 1897-99 ; l'auteur a profité d'un voyage d'études en Italie pour étudier les environs du Mont d'Ocre, et il en a rapporté une riche collection de matériaux, qui font l'objet de ce Travail. Il commence par fixer l'âge de ces couches, qui se décomposent en trois niveaux dont l'inférieur correspond à l'Urgonien, tandis que les deux autres représenteraient le Cénomanien inférieur.

(1) Paris, 1901. — *Feuille des jeunes naturalistes*, nos 366-368, avec 3 Pl. phot.
(2) Paris, 1900. — Broch. in-8 de 15 p. avec 2 Pl. phot. *Assoc. franç. p. avanc. Sc. Congrès de Paris* (précédé d'une note stratigr., par M. Pellat).
(3) Fribourg, 1901. — Broch. in-18 de 39 p. avec 4 Pl. phot. et 3 fig. dans le texte. Extr. de *Ber. d. naturforsch. Gesells.*, Bd. XI, Heft 3, pp. 177-215.

A l'appui de cette opinion, M. Schnarrenberger décrit et figure *Terebratula agorianitica* Bittn., qu'on a trouvé au Parnasse en compagnie d'*Haploceras latidorsatum*, espèce albienne bien typique. Parmi les Rudistes, il décrit *Toucasia Steinmami*, *Himerazlites acuta* et *Radiolites cordiformis*.

Les Gastropodes sont assez nombreux et quelquefois bien conservés: *Scurria alta* et *multangularis*, *Delphinula pseudoscalaris* qui n'est certainement pas une Dauphinule, et *D. apenninica* qui y ressemble davantage; *Lissochilus Monti* Fraas, en bon état avec l'ouverture presque intacte ; *Pileolus Chelussii*, que je n'aurais pas osé séparer des espèces urgoniennes de Pictet et Campiche, qui se retrouvent aussi à Orgon ; *Glauconia Bohmi* ; *Pseudomelania aquilensis* qui appartient certainement à un autre Genre, attendu qu'il n'a pas du tout le galbe de *Pseudomelania* ; *Nerinea forojuliensis* Pir., qui a l'aspect extérieur de ma Section *Diozoptyxis* (1), mais dont la coupe présente un pli pariétal en plus ; plusieurs *Itieria* qui sont, en réalité, des *Phaneroptyxis*; enfin *Voluta scalata* qui est tout simplement un *Actæonella*, attendu que le Genre *Voluta*, ou plutôt la Fam. *Volutidæ*, est caractérisé par des plis placés beaucoup moins en avant.

Malgré ces petites critiques, l'étude de M. Schnarrenberger présente un réel intérêt par le lien qu'elle établit entre la faune alpine et la faune sicilienne.

Contribution à la Paléontologie de l'Eocène belge. — Céphalopodes dibranchiaux, par É. Vincent (2). — L'auteur continue la série de ses intéressantes Monographies sur les fossiles de l'Eocène de Belgique. Il prend cette fois un petit groupe de formes rares et mal étudiées. A propos de *Beloptera belemnitoidea*, il fait remarquer que la forme typique ne se rencontre que dans le Wemmelien, et que celle du Bruxellien appartient à la variété *excentrica* existant également à Chaumont. Il sépare ensuite de *B. Levesquei* la forme du Landénien, à laquelle il donne le nom de *B. Deshayesi* et dont les crêtes latérales sont situées plus haut que chez ce dernier.

Dans le G. *Belosepia*, M. É. Vincent rappelle que l'espèce de l'argile de Londres, confondue par Edwards et par Newton avec *B. Blainvillei*, à cause de son mauvais état de conservation, doit plutôt être rapportée à *B. sepioidea*. Ensuite il attribue un nouveau nom spéci-

(1) V. « *Essais de Paléoc. comp.* », vol. II ; le type est de l'étage Cénomanien.
(2) Bruxelles, 1901. — Broch. in-8 de 23 p. avec 2 Pl. lith. Extr. *Ann.* (*Mém.*) *de la Soc. roy. malac. de Belg.*, t. XXXV (1890).

fique à une forme wemmelienne, jusqu'à présent confondue avec *B. Cuvieri* : *B. proxima* É. Vinc. ; puis il admet la réunion de *B. Oweni* et *brevispina*, que j'avais repoussée à cause de la différence d'inclinaison du rostre.

Enfin M. É. Vincent propose un nouveau Sous-Genre **Stenosepia**, caractérisé par l'absence d'apophyses à la lame ventrale qui est soudée au rostre sur presque toute sa longueur ; le type est *Belosepia compressa* Blainville, espèce très rare en France, à faces latérales couvertes de côtes rayonnantes courbes qui dénotent un mode d'accroissement un peu différent de celui de *Belosepia*. Cette coquille se trouve, en Belgique, dans le Bruxellien, et roulée à la base du Laekenien.

Il serait bien utile de faire réimprimer et de condenser tous les éléments de Monographies que notre savant confrère publie successivement dans les Annales de la Soc. royale malacologique ; cela faciliterait beaucoup les recherches des Paléontologistes qui consultent, avec fruit, ces intéressants travaux.

Nachträge zur kenntniss des Palæogens in Ægypten, von Dr Blanckenhorn (1). — Le but paléontologique de cette petite Note est de rectifier les dénominations génériques et spécifiques de quelques espèces éocéniques d'eau douce, décrites par Mayer-Eymar et provenant de gisements d'Egypte : *Lanistes Bolteni* Chemn. appartient en réalité à deux espèces nouvelles (*L. antiquus* et *bartonianus*) ; *Lanistes transiens* Mayer, doit reprendre le nom *L. irregularis* Blanck. (*Planorbis*) ; *Ceratodes Sandbergeri* May. est un *Lanistes* ; enfin *Ceratodes Pasquali* et *Burdeti* sont à réunir avec *Planorbis mammuth* Blanck, dont l'auteur donne une nouvelle figure.

Additions à la faune nummulitique d'Egypte, par M. Cossmann (2). — Cette Note a pour but de compléter les descriptions antérieurement faites par MM. Mayer-Eymar et Newton, sur la faune éocénique de l'Egypte, d'après des communications faites par M. Fourtau et par M. Bourdot. Les espèces communes avec le Bassin anglo-parisien paraissent peu nombreuses ou même douteuses : *Cryptoconus priscus* Sol., *Turritella carinifera* Desh., *Mesalia*

(1) *Centralblatt fur Mineralagie*, 1901, n° 9, pp. 265-374, avec 4 fig. dans le texte.
(2) Le Caire, 1901. — Broch. in-8 de 27 p, avec 3 Pl. phot. *Bull. inst. Egypt.* Nov. 1900.

fasciata Lamk., *Solarium plicatum* Lamk., *Vulsella deperdita* Lamk., *Corbula Lamarcki* Desh. Toutes les autres sont nouvelles, sauf quelques-unes antérieurement décrites par MM. Mayer et Newton, et *Carolia placunoides* Cantr. dont l'auteur a cru utile de donner une nouvelle figure.

Faune éocénique du Cotentin (Mollusques) par MM. M. Cossmann et G. Pissarro (1). — Ce second fascicule de la Monographie des riches gisements de Fresville et d'Hauteville, dans le département de la Manche, contient la suite des Gastropodes, depuis les Cônes jusqu'aux coquilles ailées : environ deux cents espèces dont, un peu plus du quart sont nouvelles. Les autres sont communes soit avec le Bassin de Paris, soit avec celui de la Loire-Inférieure. Parmi les formes nouvelles les plus intéressantes, il y a lieu de citer : *Cryptoconus pleurotomoides*, plusieurs *Hemiconus*, quatre *Uxia*, *Sveltella Oppenheimi*, *Ancilla* (*Sparella*) *constantinensis*, *Persicula detecta* du groupe de *P. ampulla* Desh. (*Marg.*), *Mitra Lennieri*, *Strigatella* (*Mitreola*) *brachyspira*, quatre *Conomitra*, trois *Turricula*, *Clavella hexacolpa* et *acanthodes*, *Streptochetus Brasili* et *diplocophorus* ; de nombreux *Siphonalia* et autres *Chrysodomidæ*, parmi lesquels on remarque *Gonioptyxis nassæformis*, appartenant à un Genre nouveau dont la description sera donnée dans la 4e livraison des « Essais de Pal. comp. » de M. Cossmann, actuellement sous presse ; *Euthria elatior*, *Murex* (*Ocinebra*) *constantinensis*, plusieurs *Lampusia*, et enfin des fragments de *Strombus princeps* Vasseur, rarissime espèce de la Loire-Inférieure.

L'intention des auteurs de cette Monographie est de comprendre, dans le prochain fascicule qui terminera le Tome Ier, toute la fin des Gastropodes ; or, l'on sait que les *Cerithidæ* et les *Trochoturbinidæ* forment un élément très important dans cette faune ; ce troisième fascicule sera probablement plus volumineux encore.

Ueber einige alttertiäre Faunen des Œsterreichisch-Ungarischen Monarchie, von Dr Paul Oppenheim (2). — Dans ce même volume, M. Oppenheim a réuni la description des faunes de plusieurs régions éocéniques très distinctes, en Autriche-Hongrie.

Le premier chapitre traite du gisement de Guttaring en Carin-

(1) Le Hâvre, 1901. — Br. in-8 de 140 p. avec 9 Pl. phot. Extr. *Bull. Soc. géol. de Normandie*, t. XX, année 1900.

(2) Vienne, 1901. — Vol. in-4 de 133 p. avec 9 Pl. lith. et 7 fig. dans le texte. Extr. de *Beitr. zur Pal. und geol. Œsterr. Ungarns und des Orients*, Bd. XIII, Heft III et IV, pp. 144-177, Pl. XI-XIX.

thie, que Penecke assimilait au Bartonien typique; nous y relevons quelques formes nouvelles : *Psammobia Hœferi*; *Ampullina incompleta* Zittel, qui est probablement un *Megatylotus* à cause de son épaisse callosité basale, *Ampullina Schafhäutli* qui rappelle la forme des *Amauropsella*, mais dont on ne distingue pas le stylet ombilical ; *Melanatria undosa* Brongn., qui paraît, en effet, semblable aux échantillons de Ronca.

Le second et le troisième chapitres, relatifs à plusieurs localités fossilifères de Hongrie et notamment à celle d'Ajka (Bakony), ne concernent guère notre analyse des Mollusques, si ce n'est pour un beau *Spondylus Redlichi* Opp., de 90 mill. sur 74.

L'Eocène du Frioul, qui forme l'objet du chapitre suivant ne contient, comme coquilles, que *Cerithium Baylei* Tourn., échantillon peu complet assimilé à une espèce des Landes, que M. Oppenheim considère comme priabonienne.

Le plus gros contingent des mollusques est fourni, dans le chapitre D., par les gisements d'Istrie, de Dalmatie, de Bosnie et d'Herzégovine dans lesquels l'auteur, par comparaison avec ceux de la Vénétie, établit cinq niveaux correspondant au Lutétien inférieur, au Lutétien supérieur, au Bartonien, au Bartonien supérieur, et au Priabonien ou Ligurien. Nous signalerons seulement les points les plus intéressants, dans le description des Mollusques.

Parvamussium Bronni Mayer, qui se distingue de *P. squamula* Lamk. par ses 12 côtes internes, au lieu de 8 ; *Chlamys tripartita* et *Spondylus multistriatus*, deux espèces parisiennes qui se retrouvent dans l'Herzégovine avec *Lithodomus cordatus* et *Modiolaria sulcata* ; **Loparia**, nouveau Genre de Lamellibranches, créé d'après un moule unique, dont l'auteur n'a pu étudier ni la charnière, ni l'impression musculaire, et qui est simplement caractérisé par ses gradins d'accroissement, rappelant certains *Opis* ou *Astarte*, dont il a peu la forme (type : *L. Katzeri*, *n. sp.*).

Lucina illyrica, *n. sp.*, grande coquille du groupe de *L. corbarica* Leym. et qui n'est peut-être qu'une déformation de *L. prominensis* autre espèce nouvelle ; quant aux grands échantillons dénommés *L. saxorum*, il faudrait en connaître la charnière et les impressions internes, pour affirmer que ce ne sont pas des valves d'une espèce bien distincte. Les *Cardium* dépourvus, en grande partie, de leur test, sont d'une détermination moins certaine. *Cythera rhomboidea* est rapporté à ce Genre, à cause de son sinus visible sous un éclat du test, mais rien ne prouve que la charnière est bien celle de *Meretrix ; Cyth. orientalis* et *dabricensis* me paraissent encore plus in-

certains, tandis que *Cyth. Hilarionis,* également trouvé en Vénétie, paraît bien être un *Veneridæ.* Deux *Thracia* nouveaux (*T. Hœrnesi* et *prominensis*) terminent ce qui concerne les Pélécypodes.

Parmi les Gastropodes, on remarque : *Turritella prominensis* qui paraît se distinguer par ses sutures plus profondes que celles de *T. carinifera* ; *Ampullina Vitellius, n. sp.*, du groupe d'*A. spirata* ; *Deshayesia fulminea* Bayan. Les *Cerithidæ* sont nombreux : *C. vellicatum* Bell. très voisin de *C. palæochroma* ; *Pyrazus præbidentatus* exemplaire unique de Dalmatie ; *Cerithum coracinum* que l'on peut rapprocher de *C. corvinum* Brongn. ; *Cerith. subfunatum*, extrêmement voisin de *C. funatum* Mantell ; *C. pontificale*, à qui je trouve une grande ressemblance avec *C. Bouei* Desh., quoique ce soit bien une espèce distincte ; *Cerithium subtiara*, qui ne peut conserver cette dénomination, déjà appliquée par d'Orbigny (Prod. III, p. 83) à *C. tiara* Dubois, de Podolie, aussi je propose de la remplacer par *C. diachoristum nobis* ; *Batillaria Katzei*, qui ressemble à *B. Baylei* Vasseur ; *Bellardia delphinus*, qui n'est peut-être qu'un jeune *C. palæochroma* ; *Gourmya maceus*, dont l'ouverture est malheureusement très incomplète ; *Campanile Lachesis* Bayan, grand fragment de plus de 20 centimètres de longueur ; *Campanile vicentinum* Bayan, cité d'après un bon fragment, mais non figuré.

Les coquilles ailées et les *Cypræidæ* sont des espèces déja connues et que M. Oppenheim n'a pas fait figurer de nouveau ; mais nous signalons un beau *Fusus Erbreichi*, apparteuant bien à la forme typique de ce Genre ; l'auteur cite encore deux exemplaires de *Mnestocylichnella magnifica* Opp., espèce du Vicentin, dont il rapproche aussi *Bulla semicostata* Bell., des environs de Nice.

En résumé, comme on vient de le voir, cet important Mémoire fait connaître avec de bons rapprochements, une faune qui n'avait encore été esquissée que d'une manière très imparfaite, par des auteurs moins familiarisés avec l'Eocène que M. Oppenheim.

Ueber das Vorkommen von « Steinschrauben » (Dæmonhelix) in der oligocänen Molasse Oberbayerns, von L. von Ammon (1). — Une très singulière pétrification, appelée « tire-bouchon du diable » était déjà connue du Miocène ou du Pliocène de l'Amérique du Nord (v. l'étude faite par Barbour, en 1897) ; une nouvelle provenance de ce Genre fossile a été découverte dans l'Oligocène de Bavière, et M. le Dr von Ammon lui donne le nom

(1) Munich, 1900. — *Geogn. Jahres Heft*, 13e année, pp. 55-69, avec 5 figures, 1 Pl. et 1 profil.

Dæmonhelix Krameri. D'après l'étude microscopique de la coupe de ce corps, c'est bien un moule qui a été rempli par des organismes en suspension dans l'eau, et on ne peut lui attribuer une origine végétale. Mais l'auteur ne peut encore fixer, d'une manière certaine, la nature et la position systématique de *Dæmonhelix*.

A l'occasion de l'examen des couches oligocéniques de Peissenberg, qui contiennent ce fossile, M. von Ammon décrit sommairement un nouveau Genre de Poissons : **Ephippites** (type : *E. peissenbergensis*) appartenant à l'Ordre des Acanthoptères, et qu'il se réserve de caractériser ultérieurement avec plus de détails.

Sur les Mollusques fossiles, terrestres, fluviatiles et saumâtres de l'Algérie, par Paul Pallary (1). — L'introduction de ce grand Travail relate les travaux antérieurs, relatifs à la faune étudiée par l'auteur, aucune étude d'ensemble n'avait encore été entreprise, et c'est cette lacune que vient de combler M. Pallary, en ne figurant malheureusement qu'une petite partie des espèces déjà connues et toutes les espèces nouvelles. Il est vrai que, comme il le fait remarquer, la plupart des formes créées par Bourguignat sont absolument méconnaissables, et M. Pallary s'élève avec raison contre la méthode connue sous le nom de « Bourguignatisme ».

La première partie de ce Mémoire est consacrée à la classification et à la description succincte de tous les gisements actuellement connus; la seconde renferme l'énumération et la diagnose des espèces et variétés signalées dans ces gisements; enfin, la dernière est consacrée à l'exposition des conclusions auxquelles ces constatations ont donné lieu.

Nous signalerons seulement les principales nouveautés de la partie paléontologique : *Hyalinia (Mesomphix) subincerta ; H.* (*Vallonia*) *subpulchella; H.* (*Fruticicola*) *Afasiana; H.* (*Xerophila*) *neglectoides* et *Mauricei*; *H.* (*Iberus*) *Boulei*; *H.* (*Lucerna*) *Thomasi;* une série de 14 figures montrant la dérivation de *H. subsenilis* à *H. Dumortieri;* une coupe à travers l'ouverture d'*H. Jobæ,* montrant la structure lamelleuse du péristome; *H.* (*Macularia*) *Velaini* Mun. Ch. *Lin coll.; Ferussacia Thomasi; imnæa* (*Gulnaria*) *Ksouriana; Limnæa Seguini* qui rappelle certains *Micronyassia* de l'Afrique australe; *Planorbis* (*Gyrorbis*) *saddaritanus; Cyclostoma* (*Ericia*) *mauretanicum; Bithinia Gaudryi* et *Thomasi; Paludestrina Rocæ*, plusieurs *Pseudamnicola; Potamides Bleicheri*, bien différent de *P. bidentatus*;

(1) Paris, 1901. — Vol. in-4 de 213 p. avec 4 Pl. lith. *Mém. Soc. géol. Fr. Paléont.*, n° 22.

Melania Bleicheri; Melanopsis (*Smendovia*) *Doumerguei*, caractérisé par sa forme élancée; *Neritina smendovensis*, dont l'ornementation rappelle celle de *N. pupa*, des Antilles; *Corbicula Pequignoti*, plus étroit que les Corbicules quaternaires de Cergy; enfin *Unio Tournoueri*, remarquable par sa taille courte et sa forme ramassée.

Dans la troisième partie, M. Pallary a indiqué la répartition de toutes ces espèces entre le Tongrien (20 esp.), l'Aquitanien (13), le Cartennien (20), l'Helvétien (5), le Tortonien et le Sahélien (14), le Pliocène inférieur (31), l'Astien (48), le Pliocène supérieur (37), le Pleistocène (183) ; un tableau donne, dans chaque terrain, le pourcentage des espèces terrestres, d'eau douce et d'eau saumâtre, au total, ainsi que pour chacun des trois groupes : espèces éteintes, espèces émigrées, espèces vivantes. Enfin une table synoptique représente la dispersion des espèces dans les divers étages et dans la nature actuelle.

Trois conclusions générales se dégagent d'après M. Pallary, de cette statistique intéressante : La faune terrestre fossile de l'Algérie diffère moins de la faune actuelle que la faune aquatique; presque toutes les espèces fossiles ont encore leurs équivalents dans la faune paléarctique actuelle, sans aucun type de la faune africaine ; la faune aquatique provient de migrations de la faune européenne d'époques immédiatement inférieures aux formations dans lesquelles on les trouve en Algérie.

Neues zur Geologie und Palæontologie Ægyptens, von Max Blanckenhorn (1). — Ce troisième article est relatif au Miocène, dont les trois niveaux sont représentés, soit dans le désert de Lybie, soit à Moghara, soit à Gebel Fajid, soit au Sinaï. M. Blanckenhorn trace une carte schématique de la mer miocénique dont le rivage s'étendait jusqu'au Caire et communiquait avec la Mer Rouge, à Suez.

Dans la partie paléontologique, l'auteur décrit une variété *setensis d'Ostrea gingensis, Æquipecten submalvinæ* et *Fourtaui, Janira Schweinfurthi, Janira concava ;* en outre, M. Blanckenhorn restitue le nom *cristatocostatus* Sacco, à un *Janira* qu'on avait à tort confondu avec *J. acuticostata* Lamk.

Ueber die Gattung Valenciennesia und einige unterpontische Limnæen, von Dr Karl Gorjanovic-Kramberger (2). — Le clas-

(1) Berlin, 1901. — *Zeitsch. Deutsch. geol. Gesellsch.* pp. 51-132, Pl. II et III.
(2) Vienne, 1901. — *Beitr. zur geol und Pal. Oest. Ung. und des. Orients*, 2 Pl. in-4°.

sement du Genre *Valenciennesia* Rousseau, a beaucoup embarrassé la plupart des naturalistes ; on a comparé les espèces congériennes de ce Genre à des *Siphonaria* à cause de leur forme semblable et de leur sinus, quoique ce dernier soit postérieur. Or, il résulte de l'étude d'une centaine d'échantillons par M. Gorjanovic, que cette bizarre coquille doit être rattachée aux *Limnæidæ*, en compagnie desquels on la trouve associée dans les gisements du Pontien inférieur.

En effet, en étudiant le sommet embryonnaire de la coquille, qui est rarement conservé, l'auteur y a découvert un enroulement complet de plusieurs tours lisses, de sorte que les gradins d'accroissement ne commencent à se montrer que quand l'enroulement cesse, c'est-à-dire au dernier tour. Quant à la dépression et au sinus siphonal, qui motivait le rapprochement de *Valenciennesia,* M. Gorjanovic a remarqué qu'il n'existe que chez quelques formes plus anciennes, et tend à s'atténuer ou à disparaître chez les plus récentes, géologiquement. D'autre part, l'auteur a réuni certaines espèces de Limnées du même niveau, qui sont presque totalement déroulées (*L. velutina* Desh., *L. Halavatsi* et *rugosa* G. K.), dont les accroissements se transforment en véritables plis, et chez lesquelles l'enroulement latéral du crochet laisse précisément, sur la surface libre du dernier tour, une dépression qui correspond exactement à la prétendue rainure siphonale de *Valenciennesia.*

Les conclusions de cet examen comparatif se dégagent d'elles-mêmes : *Valenciennesia annulata* Rouss., est un *Limnæidæ* complètement déroulé et le passage de cette forme siphonaroïde aux Limnées amples et paucispirées, s'établit par une série de formes intermédiaires qui ne laissent aucun doute sur la position systématique de ce fossile.

On an apparently new species of Argonauta from the tertiary of Izumo, by S. Yoshiwara (1). — Cette nouvelle forme n'est pas encore nommée et l'auteur la rapproche d'*A. tuberculosa* Linn. ; mais ses nodosités sont disposées en rangées longitudinales, au lieu de rangées transverses. Son niveau stratigraphique exact n'est pas indiqué.

A gigantic fossil Lucina, by W.-H. Dall (2). — Il s'agit d'un exemplaire de *Lucina* qui mesure 235 millimètres de diamètre,

(1) *Annotationes zool. japonenses*, vol. III, part. IV, p. 173-176. Pl. V, Avril 1900.
(2) *The Nautilus*, vol. XV. N° 4, p. 41-42.

trois fois plus que *L. gigantea*, et qui a été trouvé dans l'Oligocène inférieur de la Jamaïque; M. Dall donne à cette espèce le nom *L. megameris*. C'est une coquille très inéquilatérale, dont les crochets sont au tiers antérieur, et dont la charnière paraît dénuée de dents, sauf une faible dent postérieure et latérale, sur chaque valve. En général, sauf les *Hippopus* et *Tridacna*, les Téléodontes n'atteignent jamais de très grandes dimensions, tandis que les Prionodontes, comme les *Inoceramus* fossiles, par exemple, sont souvent très grands.

Notice sur quelques fossiles intéressants, découverts dans le canton de Tuchan et dans le village même, par le Dr P. Courrent (1). — En creusant un puits dans le village de Tuchan, au Sud-Est du massif des Corbières orientales, on a découvert une magnifique défense d'éléphant fossile, légèrement incurvée; cette trouvaille précise l'âge des couches sur lesquelles est bâti le village (Pleistocène). Un peu plus loin, dans la plaine, est situé un mamelon (le Poujat), où l'on trouve, en mauvais état, beaucoup d'Hippurites et de Sphérulites qui paraissent de l'âge Turonien, et qui appartiennent probablement à des espèces non encore décrites.

ECHINODERMES

par J. LAMBERT.

What is an Echinoderm ? by F. A. Bather (2). — Après avoir exposé l'importance de cette question et les difficultés du problème qu'elle soulève, l'auteur explique que la phylogénie peut seule en fournir la solution. Il est ainsi amené à l'examen de trois systèmes relatifs à l'origine et à l'évolution des Echinodermes : 1° la théorie « calycinale », de Loven, Carpenter et Sladen ; 2° la théorie « pentactée », de Semon ; et 3° la théorie « pelmatozoique », qui a ses préférences.

Le primitif *Pelmatozoon*, dirivé probable d'un *Dipleurula* se serait presque réalisé chez l'antique et fixe *Aristocystis* ; mais l'auteur n'en conclut pas, et avec raison, que tous les Echinodermes

(1) Carcassonne, 1898. — 8 p. in-8 avec 2 Pl.
(2) Londres, 1901. — In-8, 14 p., 5 fig. Extr. *Journ. of the City of London College Science Society*, vol. VIII, p. 21.

descendent de ce Genre ; car, si des faits s'harmonisent avec une théorie, ils n'en démontrent pas par eux seuls la vérité absolue.

Contribution à l'étude du Bajocien dans le Nord de la Franche-Comté. III, par P. Petitclerc (1). — L'auteur, dans ce nouveau supplément, cite plusieurs Echinides décrits dans une Note finale, puis un *Pygaster* trop incomplet pour être spécifiquement déterminé ; il figure à nouveau le *Hyboclypeus subcircularis* Cotteau ; il donne aussi de nouveaux renseignements sur deux Crinoïdes, les *Balanocrinus Moeschi* et *Pentacrinus Kiliani* de Loriol.

Dans la **Note sur quelques oursins bajociens de Comberjon**, qui termine le travail de M. Petitclerc, j'établis, pour le *Diadema depressum* Agassiz, un Genre **Trochotiara** dont le type est *D. priscum* Agassiz ; il est destiné à comprendre les anciens *Pseudodiadema* de forme rotulaire, à large apex caduc, probablement membraneux ; il se compose d'une cinquantaine d'espèces actuellement connues et impossibles à confondre avec les vrais *Pseudodiadema* subconiques, à apex étroit, normalement solide et dicyclique. Ce Genre nouveau correspond en partie à l'ancien genre *Tiarella* Pomel (*non* Swainson, *nec* Schulze) ; il diffère de *Tiaromma* par la structure homogène de ses ambulacres, partout composés de majeures oligopores. Signalant à Comberjon *Stomechinus sulcatus* Cotteau, je rétablis, pour lui et une série d'espèces voisines, le Genre *Psephechinus* Pomel, en précisant davantage la diagnose. Ma Note se termine par la description d'un nouveau petit *Pygaster* (*P. granulosus*) remarquable par l'ampleur de son périprocte et la finesse de ses tubercules, confondus, en dessus, avec les granules miliaires.

ZOOPHYTES

par **M. G.-F. DOLLFUS.**

The Eocene and Lower Oligocene Coral faunas of the United-States, by Wayland Vaughan (2). — Depuis longtemps, M. Vaughan prépare la publication des Polypiers du Tertiaire de l'Améri-

(1) Vesoul, 1901. — In-8, 284 p., 7 Pl. (Echinides, p. 214 à 218, 231 à 241, Pl. VI, fig. 1 à 4 et VII, fig. 1, 4). Voir l'analyse ci-dessus, p. 197.
(2) Washington 1900. — *Monogr. U. S. Geol. Surv.* T. XXXIX, 263 p. 24 Pl. in-4.

que du Nord, et il nous en donne la première partie en une Monographie des espèces de l'Eocène et de l'Oligocène inférieur; il a divisé la série de l'Eocène en quatre grands étages qui sont, en partant de la base, le « Midwayen », le « Chickasavien » le « Claibornien », le « Jacksonien ». Quant à l'Oligocène inférieur il ne comprend que le « Vicksburgien ». Pour chacun, les subdivisions locales sont nombreuses. Il a envisagé trois grands Bassins très différents : 1° la bande littorale Atlantique ; 2° le golfe tertiaire du Mississipi et ses annexes ; 3° la bande Pacifique californienne, qui n'a aucune espèce commune avec les deux autres bassins.

M. Vaughan comprend largement l'espèce, admettant la variété partout où il découvre des spécimens de passage certains. Les Coraux lui ont d'ailleurs paru de bons fossiles, bien limités dans le temps et dans l'espace et fournissant des données bathymétriques beaucoup plus certaines que la plupart des autres animaux, les habitats génériques comparés des espèces vivantes avec les espèces fossiles lui ont donné ce renseignement que tous les sédiments qu'il a eu à étudier ont dû se former sous une profondeur d'eau médiocre, ce qui concorde avec ce que nous savons de la stratigraphie du Tertiaire inférieur des Etats-Unis.

La faune étudiée ne présente aucune espèce commune avec les dépôts tertiaires d'Europe, ni avec la faune actuellement vivante en Amérique ; toutes les faunes coralligènes fossiles signalées dans les Antilles sont également différentes et plus récentes.

Au point de vue morphologique et systématique, l'étude nouvelle a été très soignée, et l'auteur arrive à conclure que la classification actuelle des Polypiers laisse fort à désirer et sera probablement quelque jour remaniée de fond en comble ; elle n'est pas en accord avec le principe de la descendance, et se base sur des particularités dont l'étude anatomique des animaux vivants ne donne pas encore la valeur. En attendant cette réforme, qui est certainement encore fort éloignée, l'auteur s'est borné à grouper les Genres en Familles naturelles ; il a trouvé à créer beaucoup d'espèces nouvelles, et il n'y a pas lieu d'en être surpris, car la littérature du sujet était ancienne et médiocre ; mais nous ferons d'expresses réserves sur ses Genres nouveaux qui ne nous ont pas paru créés, au moins pour la plupart, sur des caractères importants et valides.

Il y a aussi des réserves à faire à propos de certaines espèces californiennes qui pourraient bien appartenir au Crétacé et qui sont généralement dans un mauvais état de conservation.

Famille Turbinolidæ. — Genre *Flabellum*, huit espèces dont six

sont nouvelles, il convient de remarquer *F. cuneiforme* Lonsdale, espèce polymorphe qui se développe par modifications suivies dans la série ascendante des diverses couches dans laquelle on la rencontre.

Aldrichia, nouv. Genre ; type : *A. elegans* Vaug. *n. sp.* Petite forme libre voisine des *Sphænotrochus* de l'Eocène d'Europe, dont elle se distingue par sa columelle papilleuse, au lieu d'être lamelleuse et transversale ; elle est fort voisine aussi du G. *Platytrochus* Edw. et Haime (1848) fondé sur des échantillons américains et dont elle ne paraît pas différer par des caractères qui soient d'ordre générique.

G. *Platytrochus* 3 esp., G. *Discotrochus* 1 esp., *D. Orbignyanus* Ed. et H., G. *Sphænotrochus* 2 esp., G. *Turbinolia* 5 esp. dont 4 nouvelles formes très voisines de celle de l'Eocène parisien. G. *Trochocyathus* 11 esp. dont 6 nouvelles, G. *Paracyathus* 5 esp. toutes nouvelles, G. *Caryophyllia* 2 esp. nouv.

Steriphonotrochus *n. g.* type : *S. pulcher* Vaug. *n. sp.* diffère de *Ceratotrochus* par la nature du bord de ses cloisons qui sont denticulées, la valeur de ce seul caractère peut être diversement appréciée. *G. Parasmilia*, 1 esp. : *P. Ludoviciana n. sp.*

Famille Oculinidæ. — G. *Astrohelia*, 2 esp. nouv. ; G. *Oculina*, 7 esp. dont 5 nouv. ; *O. Vicksburgensis* Conrad est une bien belle forme caractéristique de l'Oligocène inférieur. G. *Amphihelia*, 1 esp nouv. ; *A. Natchitochensis* Vaug. ; **Cœlohelia** *n. g.*, type : *C. Wagneriana n. sp.* (un seul fragment) ; voisin de *Bathelia* Duncan, mais à columelle non développée, peut être brisée dans ce spécimen unique.

Famille Stylophoridæ. — G. *Madracis*, 3 esp. nouv. ; G. *Stylophora* 2 esp. nouv. Genre important de l'Eocène parisien.

Famille Astrangidæ, G. *Astrangia* 4 esp. nouv. G. *Cladocora* 1 esp. *C. recrescens* Lonsd.

Genres non placés en Familles comme encore trop mal connus : *Dichocœnia*, 1 esp., *D. alabamensis n. sp.*, G. *Favia*, 1 esp. nouv. *F. Merriami*.

Haimesiastrea (*Haimeastrea* ?) *n.g.* type : *H. conferta n. sp.* type d'*Astrea* en colonie massive encroûtante, à calices hexagonaux, contigus, peu profonds, pourvus de 6 cloisons principales atteignant le centre du calice et se soudant dans la profondeur pour former une collumelle ; grandes cloisons qui sont séparées les unes des autres par trois cloisons plus courtes n'atteignant que la moitié du rayon du calice ; trabecules lamellaires obliques incomplets

ornant les faces des cloisons. Autre espèce à placer dans le même Genre *H. petrosa* Gabb *sp.* (*Astrocœnia*).

Nouvelle famille Astrocœnidæ. — G. *Astrocænia*, 1 esp. *A. Pumpellyi n. sp.* ; **Platycœnia**, type : *P. Jacksoniensis n. sp.* ce sont des *Astrocœnia* qui ne sont pas réunis directement par leurs murailles ; G. *Stephanocœnia*, 1 esp. *S. Fairbanksi n. sp.*

Famille Fungidæ. — G. *Siderastrea*, 1 esp. *S. hexagonalis n. sp.* **Stephanomorpha**, type : *S. monticuliformis n. sp.* ; cloisons sauf les primaires soudées par trois à mi-distance de la columelle, voisin du G. *Pseudastrea* Reuss. ; G. *Mesomorpha* (1) Pratz 1 esp. *M. Duncani* Vaug. 1894 *sp.* (*Thamnastrea*).

Famille Eupsammidæ. — G. *Balanophyllia*, 9 esp. dont 5 nouvelles, à remarquer *B. irrorata* Conrad, espèce polymorphe dont Gabb et Horn avaient fait plusieurs formes dans divers niveaux, mais qui ne dépasse pas la limite de la variété après l'examen de matériaux un peu nombreux. G. *Eupsammia*, 2 esp.; G. **Rectopsammia** *n. g.*, type : *R. claibornensis n. sp.* muraille mince, très granuleuse, à costules peu distinctes, cloisons bien granuleuses, columelle faible. Nous n'avons aucune preuve que les échantillons très jeunes figurés comme appartenant à ce Genre et à cette Espèce lui appartiennent réellement, ils ne diffèrent guère des vrais *Eupsammia* ; G. *Endopachys*, 4 esp. Genre américain bien intéressant, répandu dans les collections et reproduit dans les manuels ; G. *Dendrophyllia*, 2 esp. *D. lisbonensis* Vaug., *D. striata* Vaug.

Famille Madreporidæ. — G. *Dendracis*, 1 esp. *D. tubulata* Lons. ; G. *Turbinaria* (?). 1 esp. *T. alabamensis n. sp.*

Famille Poritidæ. — G. *Porites*, 1 esp. *P. ramosa* Lons.

Toutes ces espèces sont figurées avec soin et décrites avec détails ; mais, bien que l'auteur ait rassemblé des collections considérables et qu'il ait pu avoir en communication tous les matériaux des grands Musées américains, il est certaines espèces anciennes de Conrad, Lonsdale, Gabb, Morton, Gregorio, mal décrites ou insuffisamment figurées, qu'il n'a pu identifier ; elles sont au nombre d'une quinzaine, attendant à leur sujet quelque supplément d'information.

(1) Il y aussi un G. *Mesomorpha* Hodgs., en Ornithologie ; il resterait à trancher la question de priorité.

FORAMINIFÈRES

par **M. G.-F. DOLLFUS.**

Intorno a la nomenclatura di alcuni Nodosaridi neogenici italiani, per Dr Carlo Fornasini (1). — L'auteur, comprend l'étendue de la Famille des *Nodosariidæ* très largement, comme l'a fait M. Rhumbler en 1895. C'est un groupe naturel qui contient plusieurs Sous-Familles, partant des simples *Lagena*, il se complique dans les *Nodosaria*, pour arriver aux *Cristellaria*. Les *Polymorphina* et *Ramulina* en sont des rameaux latéraux.

D'après les nouvelles recherches, les *Ellipsoidina* doivent en faire également partie. Toutes les espèces sur lesquelles M. Fornasini présente des observations ou crée des variétés nouvelles, appartiennent au Néogène de l'Italie ; voici du reste les noms des espèces dont il a traité.

Lagena emaciata Reuss, var. *felsina* Forn.
— *lævigata* — — *calostoma* Forn.
— *acuta* — — *sacculus* Fornasini, voisine de *Fissurina apiculata* Reuss, *non* Terq.
Lagena annectens Burr. et Holl. du Crag d'Angleterre.
— *bicarinata* Terquem, var. *placentina* M. Forn.
Nodosaria hispida d'Orbigny, exemplaire avec microsphère.
Dentalina elegantissima d'Orb., *D. catenulata* Brady n'en est qu'une variété.
Glandulina lævigata d'Orb., var. *marginulinoides* Forn.
— — — var. *subornata* Forn.
Lingulina costata d'Orb., var. *Mutinensis* Dod.
Frondicularia complanata Defr., var· *denticulata* Costa.
— *striata* d'Orb., (*F. spathulata* Costa).
Vaginulina lævigata Roemer, var, *lequilensis* Forn. de Leguila, localité où se trouve la Terre d'Otrante.
Marginulina costata Batsch, var. *spinulosa* Costa.
Cristellaria italica Def., var. *felsinea* Forn. trifaciale.
— *Seguenziana n. sp.* (*C. paucisepta* Seg. 1880 *non* Rœmer 1852).
— *Clericii* Forn. 1895, conf. *C. vortex* F. et M.
Polymorphina vitrea Born. *sp.*, var. *glandulinoides* Forn.
— *rotundata* Born. *sp.*, var. *pyrula* Forn.
— *gibba* d'Orb., var. *glomulus* Forn.

(1) Bologne, 1901. — *Mém. Acad. sc. Bol.* p. 3-34 in-4, 27 fig.

Polymorphina sororia Reuss, var. *consobrina* Forn. différent de *P. nitida* d'Orb. de l'Eocène parisien, d'après un dessin inédit ancien.

Polymorphina communis d'Orb., var. *etrusca* Forn.

— *amygdaloides* Reuss, var. *lepida* Forn. (*Globulina minuta* Costa, *non* Roemer).

— *amygdaloides* R., var. *Terquemiana* Forn. (*P. amygdaloides* Terquem, *non* Reuss).

— *burdigalensis* d'Orb., var. *lequilensis* Forn.

Ramulina globulifera Brady, un fragment, forme très rare dont la place systématique n'est pas bien fixée.

Il semble que plusieurs des variétés nouvelles instituées par M. Fornasini seront, quelque jour, considérées comme de véritables espèces.

Indice ragionato delle Rotaliinæ fossili d'Italia, monographia del Dr C. Fornasini (1). — La revue des espèces de Foraminifères d'Italie appartenant à la Famille *Rotaliinæ* a été faite dans le sens le plus étendu et comprend les Genres ; *Truncatulina*, *Planorbulina*, *Anomalina*, *Pulvinulina*, *Rotalia* et *Discorbina*.

M. Fornasini a relevé 254 noms d'Espèces et de variétés qui se sont trouvées réduites, après enquête, et confrontation, à 87 espèces valides, répandues dans le Miocène et le Pliocène d'Italie. La faune oligocènique n'a donné que 25 espèces, et les terrains Tertiaires plus anciens ne sont pas mentionnés. Cette épuration critique est un très grand service rendu aux travailleurs et leur épargnera un temps précieux.

L'auteur donne la figure inédite d'un certain nombre d'espèces mentionnées très anciennement par Alcide d'Orbigny, mais non figurées, et qui étaient restées d'une détermination douteuse. Il est indispensable de relever le nom de ces espèces et d'en indiquer la synonymie.

Rotalia Brongniarti	d'Orb.	passe dans le G. *Pulvinulina*.
— *carinata*	—	passe dans le G. *Truncatulina*.
— *communis*	—	espèce maintenue.
— *italica*	—	= *Rotalia Beccari* L. var.
Gyroidina lævigata	—	= *Rotalia orbicularis* d'Orb.
— *lævis*	—	= probablement la même espèce.
Rosalina mediterranensis	--	Type du G. *Planorbulina*.
Rotalia punctulata	—	(*non* Brady) = *Pulvin. calabra* Costa.
Rotalia siennensis	—	= *Discorbina senensis* d'Orb.
Rosalina Soldani	—	= *Pulvinulina Schreiberi* d'Orb.

(1) Bologne, 1900. — *Mém. Acad. sc.* t. V p. 31-82, in-4, avec fig.

Les synonymes les plus nombreux se rapportent aux espèces les plus communes comme ;

Truncatulina lobatula, *Anomalia ammonoides*, *Rotalia Beccari*, *Discorbina subrotunda*.

Beaucoup de travaux analogues sont à souhaiter.

Fauna protistologica neogenica dell'alta valle tiberina, per Dr Alf. Silvestri. (1). — Le gisement des Foraminifères étudiés par M. A. Silvestri est important à connaître. C'est une marne calcaire, fine, jaunâtre, rencontrée à Sansepolcro, dans la partie toscane de la haute vallée du Tibre, en un îlot éloigné de tous les autres dépôts néogèniques. Il l'attribue à l'étage Zancléen de Séguenza, et le considère comme formé au fond d'un fjord profond, analogue aux dépôts typiques de la Calabre et de Termini-Imerese, en Sicile, c'est une vase de faciès profond. Maintenant il reste à savoir si ce Zancléen, si discuté, appartient au Miocène supérieur ou au Pliocène inférieur, c'est une question encore ouverte; néanmoins M. A. Silvestri est conduit par l'étude de la faune protistologique à classer de préférence le Zancléen comme faciès profond du Miocène supérieur, et ses arguments sont très sérieux. La faune générique, comparée à l'habitat actuel connu des mêmes Genres, donne à croire que le dépôt de Sansepolcro s'est formé sous une eau assez profonde, allant de 180 mètres au moins à 750 mètres et plus, car les espèces purement littorales manquent. On doit dire cependant que quelque fleuve devait se jeter à peu de distance dans ce golfe, par suite de la découverte de quelques espèces d'estuaires, comme *Nonionina depressula*. Il faut noter la présence de : *Nubecularia lucifuga*, Defr., *Ellipsoidina ellipsoides* Ség., *Ellipsoglandulina lævigata* Silv., *Chilostomella ovoidea* Reuss, *Clavulina communis*. *Globigerina bulloides* et *Orbulina universa* sont extrêmement abondantes. Les *Lagena* sont très nombreuses; les *Nodosaria* comptent 29 espèces, *Nodos. monilis* Silv., présente des variations remarquables qui permettent la réunion de 6 espèces anciennes par la découverte de nombreux passages. Toute cette faune est nettement miocènique. Deux espèces sont nouvelles: *Frondicularia longissima*, *F. biturgensis*. A signaler encore *Truncatulina Wolterstorfi*, Schw., espèce décrite dans l'expédition de la Novara (1866) et rarement signalée jusqu'ici comme fossile en Europe.

(1) Rome, 1900. — *Mem. della Pontif. Acad. nuovi Lincei*, *XVII*, pp. 233 à 306, 1 Pl., in-4.

En tout, 110 espèces réparties en 38 Genres. Une planche avec 107 figures donne les silhouettes des formes les plus intéressantes de cette jolie faunule dont l'analogie avec le Zancléen n'est plus réellement discutable.

Fossili, stratigrafia ed eta dei terreni del Casentino (Toscane) per M. G. Trabucco. (1). — Nous n'aurions pas parlé du Travail de M. Trabucco sur les terrains et les fossiles du Casentin s'il ne présentait pas un réel intérêt paléontologique, car la conservation de ces derniers est détestable. Ils ont été découverts dans cette masse énorme de sable, grès, argiles sableuses, schistes et poudingues, qui constituent l'Apennin septentrional aux environs de Florence et qui sont si difficiles à classer, faisant l'objet de discussions sans cesse renaissantes entre les géologues italiens. M. Trabucco a découvert, à la base, des couches à *Inoceramus Crispi* qui doivent rentrer dans le Sénonien; au-dessus, en discordance, règne un épais Suessonien à *Nummulites fiesolana*, puis un Parisien considérable à *N. curvispira*; plus haut, un Langhien (calcaire de la Verna) qui a fourni trois espèces nouvelles: *Operculina Destefani*, *O. langhiana*, *Orbitolites langhiana*, espèces que nous considérons d'après les figures comme indéterminables spécifiquement, en réalité. Le Tortonien règne au-dessus, avec *Ancillaria obsoleta*, *Conus Puschi* et autres fossiles qui en rendent la détermination certaine. Un Quaternaire puissant occupe les vallées.

L'inspection de la coupe donne à croire que le dernier mot n'est pas dit sur la stratigraphie des divers étages de l'Eocène, tant s'en faut, et qu'il sera possible de disséquer encore beaucoup mieux ces vastes formations détritiques dûes à l'arrosement de hautes montagnes encore indéterminées.

Report on the recent Foraminifera of the Malay Archipelago, collected by M. Durrand, by M. F.-W. Millett (2). — Nous sommes bien en retard avec M. Millett pour signaler la suite de son intéressante publication sur les Foraminifères de l'archipel Malais; il s'agit, il est vrai, d'espèces vivantes, mais elles offrent une telle

(1) Rome, 1900. — *Boll. soc. Geol. Ital.*, XIX, pp. 699-721, 2 Pl. doubles lith.

(2) London,	1899	*Journal microsc. Soc. Part.*	IV,	pp.	249-255 (Pl. IV).
	—	—	V		359-365 (Pl. V).
	—	—	VI		557-564 (Pl. VII).
	1900	—	VII		6-13 (Pl. I).
	—	—	VIII		273-281 (Pl. II).
	—	—	IX		539-549 (Pl. IV).
	1901	—	X		1-11 (Pl. I).

analogie avec les espèces fossiles qu'il est indispensable de s'en occuper, dans l'intérêt d'une bonne classification générale.

L'examen des planches qui figurent les *Reophax* et *Haplophragmium* (Pl. IV et V), donne singulièrement à réfléchir sur la valeur de la grande subdivision des Foraminifères arénacés. Dans cette subdivision, et sous ces deux noms génériques, nous voyons figurer des formes appartenant à tous les groupes et à toutes les Familles, depuis les *Lagena*, par *Dentalina*, jusqu'aux *Globigerina*, *Frondicularia*, *Nonionina*, *Rotalina*. Le caractère arénacé du test doit-il commander tous les autres caractères ? Comment, parce que le test d'une forme se trouve granuleux, plus ou moins agglutinant, ou plus ou moins rude, tous les autres caractères tirés de l'enroulement, de l'ouverture, de la structure anatomique interne disparaissent-ils comme étant sans valeur ?

Ainsi *Haplophragmium globigeriforme* est un *Globigerina* avant d'être un *Haplophragmium*, c'est un *Globigerina* par ses caractères anatomiques et morphologiques essentiels, c'est accidentellement son test est granuleux ; mais accidentellement un *Haplophragmium*. Si parce que certains grains de sable furent adjoints simplement à la sécrétion naturelle protoplasmique, — parce que, par une considération locale qui se retrouve à chaque instant dans le monde animal, la nature minérale du squelette ou de l'enveloppe s'est modifiée, — il faut créer un Genre spécial pour cela, et y grouper les formes les plus disparates ! Que deviennent les principes de la nomenclature ? Il y a là un remaniement indispensable à faire dans la classification, une réforme urgente dont M. Millett a senti déjà toute la nécessité quand il dit : « Il est douteux que le pouvoir de » renforcer leur coquille que possèdent certaines espèces par l'ag- » glomération de particules étrangères soit de quelque valeur » zoologique ». Et surtout qu'il soit utile de créer des Divisions, des Familles, des Genres pour de telles particularités. Il ne faut laisser dans la section des arénacés que les Foraminifères qui n'ont leur analogie dans aucune autre section naturelle, sections déduites logiquement de l'enroulement, de l'ouverture et de tous les caractères importants anatomiques et morphologiques. Le mérite de la classification naturelle, partout adopté aujourd'hui, est justement de s'affranchir du caractère exclusivement systématique.

Je relève les espèces les plus intéressantes :

Textularia concava var. *heterostoma* Fornasini, espèce décrite du Pliocène d'Italie et retrouvée vivante ; *Bigenerina* (*Siphogenerina*) *Schlumbergeri n. sp.*, *Gaudryina hirta n. sp.*, deux espèces couver-

tes d'épines très fines; *Gaudryina wrightiana n. sp.*, = *G. rugosa* Beissel 1891, *non* d'Orbigny 1840. *Pleurostomella contorta n. sp.*, forme très importante, probablement sénestre! *Bifarina Mackinnoni*, *B. elongata n. sp.*, silhouettes tout à fait étranges et nouvelles.

Mimosina *n. g.*, type *M. affinis n. sp.*, avec deux autres espèces également nouvelles *M. spinulosa*, *M. hystrix*. Coquille spirale, conique ou trochoïde; chambres disposées par 2 ou 3 séries autour d'un axe longitudinal; ouverture composée, présentant deux orifices transversaux superposés; test à structure celluleuse ou spongieuse; cf. *Bulimina*, *Verneuilina*, mais à orifices doubles et test perforé, formes très abondantes en Malaisie.

Lagena Chasteri n. sp; c'est un flacon pourvu de son bouchon. Il est regrettable que toutes les espèces n'aient pu être figurées, car les planches de M. Millett sont excellentes.

SPONGIAIRES

Par **M. GOSSMANN.**

Trias Spongien aus dem Bakony, von P. Vinassa de Regny. (1). — Cette publication fait partie d'un travail d'ensemble sur l'exploration géologique des environs du lac Balaton; la forêt de Bakony contient les beaux gisements de l'époque Triasique, et déjà nous avons analysé les travaux relatifs aux Gastropodes ainsi qu'aux Céphalopodes.

Les Spongiaires de ce niveau n'ont guère été étudiées; les espèces les plus connues ont été décrites par Munster, par Klipstein et par Laube. La révision en a été faite par le Professeur von Zittel. Mais le Travail de M. Vinassa de Regny, est la première Monographie d'ensemble sur ce sujet; malheureusement ces matériaux sont en assez mauvais état, encore plus mal conservés que ceux de St-Cassian, qui laissent déjà fort à désirer.

Cependant l'auteur a pu obtenir des coupes indiquant le système des canaux, par exemple, pour *Corynella Rauffi n. sp.* Il substitue la dénomination **Myrmecidinus** à *Myrmecinus* Goldf. (*non* Latreille); puis, aux trois *Leiospongia* (plus correctement *Liospongia*)

(1) Budapest, 1901. — Broch. in-4° de 22 p. avec 3 Pl. lith. et 7 fig. dans le texte. Extr. de *Result. wissensch. Erforsch. des Balatonsees*, I Bd. I Theil.

déjà connus, il ajoute *L. Hornigi*. Dans la Fam. *Syconidæ*, il décrit *Steinmannia Semseyi* et il figure un schéma de la structure des loges de cette espèce.

Le 11e Genre est nouveau : **Loczia** (type : *L. cryptocœlioides n. sp.*) qui diffère de *Cryptocœlia* par ses segments en plus petit nombre ; le 12e Genre n'est pas nommé, parce l'auteur n'avait pas de matériaux suffisants pour le caractériser. Quant au nouveau Genre **Oligocœlia** (type : *O. Zitteli n. sp.*), il est très voisin de *Barroisia*, mais il s'en distingue par l'irrégularité et la grandeur des loges. Signalons aussi une espèce nouvelle du G. *Amblysiphonella* Steinm., 1882 : *A. Lorentheyi*, dont il donne une restauration.

Un tableau final résume les gisements des 20 espèces qui composent cette faune appartenant exclusivement aux deux Familles *Pharetronidæ* et *Syconidæ*, et indique celles qui sont communes avec St-Cassian ou avec Seeland Alpe.

On ne peut que féliciter M. Vinassa de Regny d'avoir entrepris et mené à bonne fin un travail aussi aride, auquel le préparait d'ailleurs sa compétence toute spéciale.

UNE QUESTION DE NOMENCLATURE

par **P. VINASSA DE REGNY.**

Dans sa récension du travail de M. Parona (Voir Revue, V, 2, page 101) M. Douvillé croit devoir corriger deux noms donnés par M. Parona, c'est-à-dire *Sphærulites De Alessandri* et *Distefanella*, qu'il dit devoir être écrits : *Sph. Alessandrii* et *Stefanella*. Cette règle d'exclure la particule *De* de la composition des mots latins de Genre et d'espèce ne peut pas être admise pour l'Italien. M. Douvillé a pourtant raison en partie en admettant cette règle, car il écrit « la particule *de* » ; mais il n'a pas pensé que la particule *de* française et le *De* des italiens ne sont pas la même chose.

Le *de* français est la particule nobiliaire ; c'est le *von* des allemands, le *of* des anglais, le *di* des italiens, etc. Pour cette, raison M. Douvillé aura bien raison d'écrire *Orbignyi* et non *D'Orbignyi*, *Zitteli* et non *VON Zitteli*, *Cavouri* et non *DI Cavouri*.

Mais le *De* ou *Di* (avec majuscule) n'est pas, en italien (et aussi en français), une particule nobiliaire, il fait partie intégrante du nom : *Orbigny* ou *d'Orbigny* est la même personne, mais *Stefani* et *De Stafani* ne sont pas du tout le même. Il y a plus *DI*-Stefano et *DE*-Stefano ne sont pas le même paléontologue ; il s'en faut ! On peut très bien écrire *Distefano* tout court, comme *Del Prato* ou *Delprato*, *Del Vivo* ou *Delvivo*.

Il y a aussi des noms français qui se prêtent à être *nobilisés*, il existe pas mal de personnes qui ont fait subir à leur nom bourgeois une très légère variante. *Dupré* peut devenir *du Pré*, *Deslongchamp* peut être corrigé en *des Longchamps*, etc.

On dit *Deshayesia* du nom *Deshayes*; pour dire *Hayesia* il faudrait écrire *des Hayes* et pas même *Des Hayes*.

C'est pour cela qu'il faut éliminer la particule *nobiliaire* des noms latins de Genre et d'Espèce, mais il faut laisser le *Di* ou *De*, qui ne sont pas une particule, mais font partie du nom. L'on dira donc, comme M. Parona, *Dealessandrii*, *Distefanella*, etc., et non *Alessandrii* et *Stefanella* comme propose M. Douvillé.

RECTIFICATIONS DE NOMENCLATURES

par M. COSSMANN.

Dans le 3e N° de la présente Revue (p. 148), j'ai changé, pour cause de double emploi, la dénomination *Arca Cossmanni* Oppenheim, en *A. Oppenheimi* ; or M. Vinassa de Regny m'écrit que ce nom a déjà été employé par lui en 1895. Je suis donc obligé d'adopter, pour l'espèce priabonienne, un autre nom, et je propose : *A. permutata*, *nobis*.

M. Wollemann m'écrit, à propos de l'analyse de son Etude sur les fossiles crétaciques de Brunswick, qu'il a changé le nom de *Turbo Kochi* en *T. Lehmanni*.

Je relève un autre double emploi : *Nerinella gracilis* Zekeli (1852) et Lycett (1853) ; pour le second je propose : *N. Lycetti nobis*.

ERRATA

P. 130	au lieu de :	*Mycetophilidæ* de l'ambre,	lire :	*Mycetophilidæ* vivants.
id.	—	*Colomypia*,	—	*Colomyia*.
P. 131	—	*Vera*,	—	*Leia*.
id.	—	*Decosia*,	—	*Docosia*.
id.	—	*Badistes*,	—	*Badister*.

Le Gérant : P. LANGLOIS.

Châteauroux. — Imp. P. Langlois et Cie

TABLE DES MATIÈRES

par M. G. RAMOND

1° Table alphabétique des noms d'auteurs

Pages

De Alessandri (G.) 145, 151
Ammon (L. v.) 204
Anthula (J.) 41
Arthaber (G. V.) 36

Bassani (Fr.) 3, 4
Bassler (Ray.) 113
Bather (F.-A.) 120, 121, 208
Bayer (E.) 131
Beede (J.-W.) 168
Bellini (R.) 185
Bergeron (J.) 82
Bernays 89
Bettoni (A.) 164
Bittner (A.) 15, 16
Blanckenhorn (Max) 29, 201, 206
Böhm (J.) 23
Borchert (Aloys) 154
Buckman (S.-J.) 185
Burckhardt (C.) 167

Canavari 96
Canu (F.) 106
Chapman (F.) 46, 47, 173, 192
Choffat (P.) 198
Clarke (J.-M.) 133
Coraini (E.) 61
Cossmann (M.) .. 17, 18, 23, 26, 27, 31, 199, 201, 202
Cotter (Berkeley) 146
Courrent (P.) 208
Crick (G.-C.) 38

Dall (W.-H.) 155, 202
Dean (Bashford) 6
Depéret (Ch.) 79
Deprat (J.) 182
Dervieux 53
Diener (C.) 91, 92
Donald (Miss J.) 32
Douvillé (H.) 97, 104, 180

Eastman (C.-R.) 69, 80

Pages

Ficheur (E.) 40
Forir (H.) 14
Fliche (P.) 129
Fornasini (C.) 50, 51, 213, 214
Fortin (R.) 169
Fraipont (J.) .....
Frech (Fr.) 35, 160
Frić (Ant.) 131
Fucini (A.) 95

Gagel (C.) 145
Gane (H. Sewart) 45
Girty (G.-H.) 196
Gorjanovic-Kramberger (K.) 206
Grabau (Am.) .....
Gregory (J.-N.). 110, 121, 122, 175, 176
Greppin (Ed.) 140
Grzybowski (E.) 154
Gürich (G.) 161

Harmer (Sidney) 118
Harris (Gilb. Den.) 25
Hennig (A.) 176
Hind (Whellt.) 135
Hinde (G. Jennings) 55
Huene (T. von) 167
Hug (Otto) 162

Ihering (H. von) 32
Ivolas (J.) 152

Jaekel (Otto) 69

Karpinski (A.) 5, 70
Kaunhowen 145
Kayser (E.) 14
Kittl (E.) 137

Lambert (J.) 39, 209
Lacaze-Duthiers (H. de) 172
Lapparent (A. de) 169
Leriche 126
Lienenklaus .....

Pages

Lindström (G.) 44
Logan (W.-N.) 142
Loriol (P. de) 141, 169
Lucas (F.-A.) 2, 81

Madsen (V.) 183
Merriam (J.-C.) 122
Meunier (Fern.) 129, 130, 131
Michael (R.) 25
Millett (F.-W.) 216
Müller (G.) 166

Namias (J.) 31, 193
Neviani (A.) 117, 184
Newton (A. Bullen) 17, 159
Newton (E. T.) 75
Nickles (John) 113, 166
Nicklès (R.) 166
Nopcsa (Fr. Baron) 78
Oppenheim (P.) .. 27, 147, 171, 177, 202

Ortmann (A.-E.) 151
Osborn (H.-F.) ..... 186 à 189

Packard (A.-S.) 84, 88, 90
Pallary (P.) 205
Paquier (V.) 41, 96, 98
Parona (C.-F.) 101
Pavlow (Mad. M.) 187
Perner (J.) 116
Peron (A.) 19
Petitclerc (P.) 197, 209
Peyrot (A.) 152
Philippi (R.-A.) 21, 138
Picard (K.) 37
Pissarro (G.) 27, 202
Pompeckj (G.-F.) 167

Raspail (J.) 199
Redlich 103, 132, 181
Reed (F. R. Cooper) 85
Reinach (von) 128
Remes (M.) 142
Repelin 99
Riaz (de) 41
Rogers (A.-E.) 116
Rowe (A.-W.) 169

Sacco (J.) 29
Salomon (W.) 196

Pages

Sardeson (F.-W.) 179
Sauvage (H.-E.) 73, 74
Schellwien (E.) 134
Schlumberger (Ch.) 52, 53
Schlüter (C.) 42
Schnarrenberger (C.) 199
Scudder (S.-H.) 191
Seeley (H. G.) 72, 74, 75
Seguenza (L.) 125
Séguin 168
Siebenrock (F.) 81
Silvestri (A.) 48, 49, 215
Simionescu 38, 97
Sinzow (J.) 2
Smith (J. Perrin) 33
Spandel (Erich) 43
Stainier (X.) 89
Stehlin (H.-G.) 185
Stewart (A.) 5, 6, 77
Stirling (E.-C.) 1
Stolley (E.) 31

Tate (Ralph.) 159
Thomas (H.-H.) 83
Tommasi (A.) 92
Tornquist (A.) 93, 94
Trabucco (G.) 216
Traquair (H. Ramsay) 62, 63
Tzwetaev (Mlle M.) 34

Vaughan (Wayland) 46, 209
Veatch (A.-C.) 25
Vinassa de Regny (P.) 5, 56, 218
Vincent (E.) 147, 200

Walcott (Ch.) 195
Waters (A.-W.) 119
Wellburn (E.-D.) 68, 125
Wenjukow (P.) 189
Whitfield (R.-P.) 39, 44, 78
Williston (S.-W.) 6, 9, 76, 77
Whiteaves (J.-F.) 144
Wollemann (A.) 143
Wolterstorff (W.) 136, 189
Woods (H.) 144
Wortmann (J.-L.) 61

Yoshiwara (S.) 30, 207

Zetson 196
Zietz (A.-H.-C.) 1

2° *Table stratigraphique, zoologique et géographique des ouvrages analysés.*

Epoque actuelle	*Oiseaux*	Océanie	189
»	*Mollusques*	Amérique	32
»	*Zoophytes*	France	172
»	*Bryozoaires*	Terres arctiques	119
»	*Foraminifères*	Malaisie	216
» et Tertiaire	*Mammifères*	Europe	185
» »	*Chéloniens*	Europe et Asie	127
» »	*Foraminifères*	France	50
» »	»	Italie	51
Quaternaire	*Mammifères*	France	208
»	*Oiseaux*	Australie	189
»	*Insectes*	Allemagne	131
»	*Mollusques*	Terres antarct	159
»	»	Mer rouge	159
»	*Foraminifères*	Danemark	183
» et Tertiaire	*Mammifères*	Russie	2
» »	*Mollusques*	Algérie	205
» »	*Echinides*	Amérique-Nord	122
» »	*Bryozoaires*	Italie	117
» »	*Zoophytes*	Iles Christmas	175
» »	*Foraminifères*	Italie	50
Tertiaire	*Poissons*	Autriche-Hongrie	81
»	*Insectes*	Afrique	130
»	»	Amérique-Nord	190, 191
»	*Mollusques*	Italie	29
»	»	Japon	30 et 207
»	»	Etats-Unis	155
«	*Foraminifères*	Italie	213, 215
» (Néogène)	*Poissons*	»	5
» »	*Mollusques*	Amérique-Sud	154 et 155
» »	*Foraminifères*	Italie	213, 215
» »	*Bryozoaires*	»	117
» »	*Zoophytes*	Etats-Unis	45
» (Pliocène)	*Mammifères*	Italie	61
» »	»	Archipel grec	188
» »	»	Russie	188
» »	*Oiseaux*	Australie	1
» »	*Crust. Ostrac*	Italie	193
» »	*Mollusques*	»	31
» »	»	Inde française	31
» »	*Foraminifères*	Italie	48 et 49
» (Miocène)	*Mammifères*	Etats-Unis	2 et 187
» »	*Poissons*	Amérique Nord	81
» »	*Crustacés*	»	90
» »	*Mollusques*	France	152
» »	»	Egypte	206
» »	»	Patagonie	151
» »	*Echinides*	Perse	122

			Pages
TERTIAIRE (Miocène).....	*Foraminifères*.....	Italie.....	214
» »	*Foraminifères*.....	Australasie.....	52
» »	»	Europe et Amér...	53
» »	»	Amérique-Nord....	183
» »	*Spongiaires*.....	Italie.....	56
» (Mioc. et Olig.)....	*Mollusques*	Autriche-Hongrie..	29
» (Oligocène).....	*Poissons*.....	Sardaigne	5
» »	»	Bavière	204
» »	*Crustacés*.....	Belgique, etc.....	89
» »	*Crust. Ostrac*.....	Allemagne.....	192
» »	*Mollusques*	Italie.....	151
» »	»	France et Italie....	29
» »	»	Antilles	207
» »	*Spongiaires*	Allemagne.....	43
» (Olig. et Eoc.)....	*Zoophytes*.....	Amérique-Nord ...	209
» (Eocène)..... ..	*Mammifères*.....	»	61 et 187
» »	*Oiseaux*.....	Amérique Nord....	2
» »	*Poissons*.....	Italie.....	4
» »	»	Amérique Nord....	80
» »	*Insectes*.....	Allemag.	129, 130 et 190
» »	*Mollusques*	France....	26, 27 et 202
» »	»	Belgique....	147 et 201
» »	»	Allemagne...	31 et 32
» »	»	Autriche-Hongrie..	202
» »	»	Egypte.....	201
» »	»	Etats-Unis.....	25
» »	*Moll. et Brach*.....	Italie.....	147
» »	*Echinides*.....	»	171
» »	*Foraminifères*.....	»	177
» »	»	Egypte.....	47
» »	*Spongiaires*	Australie.....	55
» (Paléocène)	*Poissons*.....	France.....	126
TERT. et SECONDAIRE.....	*Mammifères*.....	Amérique-Nord....	186
»	*Polypiers*.....	Egypte.....	175
»	*Foraminifères*..	France et Egypte...	180
»	»	Roumanie.....	181
CRÉTACIQUE.....	*Oiseaux*.....	Etats-Unis.....	12
»	*Poissons*.....	Amér. Nord.	5 et 76, 77
»	*Reptiles*.....	» .	9 et 10, 78
»	*Crust. et Mollusques*....	»	144
»	*Mollusques*	Angleterre.....	144
»	»	Roumanie.....	94
»	»	Asie.....	25
»	»	Amérique-Nord....	145
»	*Echinides*.....	Afrique.....	169
»	*Bryozoaires*	Divers	106 et 110
» (Etages supér.)..	*Reptiles*.....	France	79
» » ..	»	Etats-Unis	10 et 12
« » ..	»	Amérique Nord....	78
» » ..	*Mollusques*.....	Autriche	103

			Pages
CRÉTACIQUE (Etages supér.)..	*Mollusques*.....	Italie.....	101
» » ..	»	Syrie.....	23
» » ..	*Echinides*.....	Divers.....	42
» » ..	*Polypiers*.....	Suède.....	176
» (Sénonien).....	*Mollusques*	Prusse.....	145
» »	»	Italie.....	145
» »	*Echinides*.....	France.....	169
» »	»	Angleterre.....	169
» »	*Crinoïdes*.....	Russie.....	41
» (Turonien).....	*Mollusques*.....	Portugal.....	146
» (Cénomanien)....	*Reptiles*	Angleterre.....	75
» »	*Insectes*	Bohême.....	131
» »	*Mollusques*	Italie.....	199
» »	*Echinides*.....	France.....	41
» (Albien).....	*Mollusques*	Amérique Nord....	104
» (Aptien).....	*Echinides*.....	Algérie.....	40
» (Apt. et Néoc.)..	*Mollusques*	Divers.....	97
» (Urgaptien).....	»	France.....	98
» (Barrêmien).....	»	»	23 et 199
» (Néocomien).....	»	Allemagne.....	143
» »	»	France....	19. 38 et 96
» »	*Polypiers*.....	Terres arct.....	45
CRÉT. et JURASSIQUE.....	*Mollusques*	Afrique.....	167
»	»	Amérique Sud.....	167
»	*Echinides*,.....	Divers.....	169 et 170
»	*Foraminifères*.....	France.....	182
»	*Radiolaires*.....	Italie.....	184
JURASSIQUE.....	*Reptiles*	France.....	73
»	*Poissons*.....	Australie.....	125
» (Etages supér.)...	*Reptiles*	France.....	74
» » ...	*Mollusques*	Etats-Unis.....	141
» (Kimeridgien)....	»	Italie.....	96
» (Séquanien).....	*Crust. Ostrac*.....	Autriche.....	192
» »	*Brachiopodes*.....	»	142
» »	*Echinides*.....	France.....	168
» »	*Foraminifères*.....	Allemagne.....	47
» (Séq. et Raurac.).	*Echinides*...	France.....	39
» (Oxfordien).....	*Moll. et Brach*.....	France.....	141
» (Callovien).....	*Mollusques*	France.....	199
» »	»	Alaska.....	167
» (Etages infér.)...	*Poissons et Reptiles*....	Divers,.....	73
» » ...	*Mollusques*.....	Grande Bretagne ..	165
» » ...	»	Terres arct.....	37
» (Bathonien).....	»	France.....	17 et 18
» (Bajocien)	»	»	166 et 197
» »	*Moll. et Brach*.....	Suisse.....	140
» »	*Echinides*.....	France.....	209
» (Oxford. et Lias)..	*Mollusques*.....	Suisse.....	163
» » .	»	Chili.....	21
» (Lias).....	»	Italie...	94, 164, et 165

			Pages
Jurassique (Lias)	*Brachiopodes*	Portugal	198
Trias	*Poissons*	Italie	3
»	*Insectes*	France	129
»	*Mollusques*	Allemag. 138, 196, 37 et 38	
»	»	Hongrie	139
»	»	Tyrol et Italie. 92, 93, 75	
»	*Moll. et Brach*	Inde	15
»	»	Sibérie	16
»	*Brachiopodes*	Hongrie	16
»	*Spongiaires*	»	218
» et Permien	*Reptiles*	Suisse	72
Paléozoïque	*Mollusques*	Amérique-Nord	34
»	*Moll. et Brach*	Etats-Unis	133
»	»	Brésil	133
»	*Echinides*	Angleterre	121
»	*Crinoïdes*	Etats-Unis	39
Permien	*Mollusques*	Asie	36
»	»	Divers	160
Permo-Carbonifèrien	*Brachiopodes*	Autriche	134
Carbonifèrien	*Reptiles*	Amérique-Nord	9
»	*Poissons*	Grande-Bretagne	68
»	»	Europe et Amér. 69 et 70	
»	*Crustacés*	Amérique-Nord	89
»	*Mollusques*	Divers	35
»	»	Grande-Bretagne	135
»	*Moll. et Brach*	Allemagne	137
»	*Crinoïdes*	Etats-Unis	68
Devonien à Cambrien	*Trilobites*	Amérique-Nord	84
Devonien	*Poissons*	Europe et Amér.	62
»	»	Ecosse	63
»	»	Allemagne	67
»	»	Amérique Nord	7
»	*Mollusques*	Pologne	161
»	*Moll. et Brach*	Amérique-Nord	196
»	*Brachiopodes*	France et Belg.	14
»	»	Argentine	14
Silurien	*Poissons*	Ecosse	63
»	*Trilobites*	Angleterre	83
»	»	Irlande	85
»	*Bryozoaires*	Bohême	116
»	*Polypiers*	Terres arct.	44
Cambrien	*Trilobites*	Chine	82
»	*Trilob., Brach., Spong.*	Inde	132
»	*Brachiopodes*	Amérique-Nord	195
»	*Foraminifères*	Grande-Bretagne	46

3e *Table alphabétique des nouveaux noms d'Ordres, Sous-Ordres, Familles, Sous-Familles, Genres, Sous-Genres et Sections* (1)

Acerahedrina	(Radiolaires)	Vinassa de Regny	1900.	57
Acerocanium	»	»	1900.	57
Acrosterigma	(Pélécypode)	Dall	1900.	157
Adocetus	(Insectes)	Scudder	1900.	191
Aeretica	(Pélécypodes)	Dall	1900.	156
Aldrichia	(Polypiers)	Vaughan	1900.	211
Amphilepida	(Pélécypodes)	Dall	1900.	157
Anaspida	(Poissons)	Traquair	1899.	64
Ancolioceras	(Céphalopodes)	Buckman	1899.	166
Anomalolina	(Pélécypodes)	E. Philippi	1900.	139
Anopisthodon	»	R. A. Philippi	1899.	22
Anthracoceras	(Céphalopodes)	Frech	1899.	35
Apedogyria	»	Buckman	1899.	166
Arthaberites	»	Diener	1900.	92
Arthricocephalus	(Trilobites)	Bergeron *em*	1900.	83
Asthenoceras	(Céphalopodes)	Buckman	1899.	166
ATELEASPIDÆ	(Poissons)	Traquair	1899.	64
Ateleaspis	»	»	1899.	64
Aviculolima	(Pélécypodes)	E. Philippi	1900.	139
Benoistia	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	18
Bicia	(Brachiopodes)	Walcott	1901.	195
Birkenia	(Poissons)	Traquair	1899.	65
BIRKENIIDÆ	»	»	1899.	64
Campylosepia	(Céphalopodes)	Picard	1899.	37
Catenotoma	(Gastropodes)	Cossmann	1900.	27
Centrogonia	»	»	1900.	23
Ceratitoidea	(Céphalopodes)	Frech	1901.	160
Chordata	(Poissons)	Dean	1899.	8
Clunaculum	(Pélécypodes)	Dall	1940.	156
Cœlohelia	(Polypiers)	Vaughan	1900.	211
Colpospira	(Gastropodes)	Donald	1900.	32
Cosmogyria	(Céphalopodes)	Buckman	1898.	166
Crassimarginatella	(Bryozoaires)	Canu	1900.	109
Cylicoceras	(Céphalopodes)	Buckman	1899.	166
Cymatoica	(Pélécypodes)	Dall	1899.	157
Cypholioceras	(Céphalopodes)	Buckman	1899.	166
Cytherocardia	(Pélécypodes)	Sacco	1900.	29
Dallistotapes	»	»	1900.	30
Dicranodesma	»	Dall	1900.	158
Dicranozygoma	(Reptiles)	Selley	1900.	74
Dinocardium	(Pélécypodes)	Dall	1900.	157
Diphodetus	(Echinides)	Schlüter	1900.	42

(1) Les noms d'Ordres et de Sous ordres sont imprimés en caractères gras ; ceux des Familles et sous Familles, en petites capitales ; ceux des synonymes, en italiques.

Distefanella	(Rudistes)	Parona	1900.	101
Dorydruppa	(Radiolaires)	Vinassa de Regny	1900.	57
Doryprunum	»	»	1900.	57
Drepanura	(Trilobites)	Bergeron	1900.	83
Ectoconodon	(Mammifères)	Osborn	1898.	149
Ellipsoglandulina	(Eoraminifères)	Silvestri	1900.	49
Epanuræa	(Insectes)	Scudder	1900.	191
Ephippites	Poissons)	v. Ammon	1900.	205
Epilepton	(Pélécypodes)	Dall	1900.	158
Etheridgaster	(Echinodermes)	Gregory	1899.	122
Eumodiolus	(Pélécypodes)	V. Ihering	1900.	32
Eumytilus	»	»	1900.	32
Felaniella	»	Dall	1899.	158
Flabelliporus	(Foraminifères)	Dervieux	1893.	53
Foratella	(Bryozoaires)	Canu	1900.	109
Gallinuloididæ	(Oiseaux)	Lucas	1900.	2
Garum	(Pélécypodes)	Dall	1900.	156
Gaudrynia	(Foraminifères	Deprat	1900.	182
Gengornis	(Oiseaux)	Stirling et Zietz	1900.	1
Geyerella	(Brachiopodes)	Schellwien	1900.	135
Geyeria	(Céphalopodes)	Buckman	1899.	166
Glyptias	(Brachiopodes)	Walcott	1901.	195
Grammatodonax	(Pélécypodes)	Dall	1900.	156
Grammatomya	»	Dall	1898.	156
Hagenowinella	(Bryozoaires)	Canu	1900.	109
Haimesiastræa	(Polypiers)	Vaughan	1900.	211
Hamlinia	(Gastropodes)	J. Böhm	1900.	24
Hammia	(Bryozoaires)	Grégori	1899.	112
Hamulinites	(Céphalopodes)	Paquier	1900.	96
Harrisia	(Trilobites)	Cleland	1900.	138
Helicoprion	(Poissons)	Karpinsky	1900.	69
Hexacladius	(Radiolaires)	Vinassa de Regny	1900.	57
Hœferia	(Trilobites)	Redlich	1899.	132
Homœodonta	(Pélécypodes)	Cosmann	1901.	58
Hyattia	(Céphalopodes)	Buckman	1899.	166
Hyattina	»	»	1899.	166
Hyattites	»	Frech	1901.	161
Inflataster	(Echinides)	Anthula	1899.	42
Kellyola	(Pélécypodes)	Dall	1899.	158
Kiliania	(Céphalopodes)	Buckman	1899.	166
Laasbium	(Insectes)	Scudder	1900.	191
Lanarkia	(Poissons)	Traquair	1899.	63
Lasanius	»	»	1999.	65
Lefortia	(Echinodermes)	Cossmann	1901.	58
Leptocodon	(Poissons)	Williston	1899.	6, 77
Leptostyrax	»	»	1900.	76

Levipalifer	(Polypiers)	Vaughan	1900.	46
Limnosaurus	(Reptiles)	Nopcsa	1899.	78
Lindromaster	(Echinodermes)	Gregory	1899.	121
LINDROMASTERINÆ	»	»	1899.	121
Lithocoryne	(Insectes)	Scudder	1900.	191
Loczia	(Spongiaires)	Vinassa de Regny	1901.	219
Loparia	(Pélécypodes)	Oppenheim	1901.	203
Luciellina	(Gastropodes)	Kittl	1900.	137
Ludwigina	(Céphalopodes)	Buckman	1899.	166
Malfattia	(Insectes)	F. Meunier	1901.	190
Mancikellia	(Pélécypodes)	Dall	1899.	156
Mansellia	(Céphalopodes)	Buckman	1899.	166
MEDLICOTTIIDÆ	»	Frech	1901.	160
Merisca	(Pélécypodes)	Dall	1900.	156
Merostomichnites	(Crustacés)	Packard	1900.	85
Mesospira	(Gastropodes)	Cossmann	1892.	18
Millestroma	(Polypiers)	Grégory	1898.	186
Mimosina	(Foraminifères)	Millett	1899.	218
Möbergia	(Brachiopodes)	Redlich	1899.	132
Myagrostoma	(Gastropodes)	J. Böhm	1900.	23
Myrmecidinus	(Spongiaires)	Vinassa de Regny	1901.	218
Myrsopsis	(Pélécypodes)	Sacco	1900.	30
Neoclypeus	(Echinodermes)	De Loriol	1901.	170
Neothana	(Insectes)	Scudder	1890.	191
Nuttallia	(Pélécypodes)	Dall	1898.	156
Ochetochilus	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	18
Odostoncopsis	»	Whitfield	1891.	24
Oligocœlia	(Spongiaires)	Vinassa de Regny	1901.	219
Oncolepis	(Poissons)	Bassani	1897.	4
Orcagnia	(Céphalopodes)	Oppenheim	1899.	150
Ornatella	(Bryozoaires)	Canu	1900.	109
Ornithocheiroidea	(Reptiles)	Williston	1897.	13
Orobitella	(Pélécypodes)	Dall	1900.	158
Ostrakichnites	(Crustacés)	Packard	1900.	89
Oxyænodon	(Mammifères)	Wortmann	1899.	62
Pachyperna	(Pélécypodes)	Oppenheim	1900.	27
Pachytraga	(Rudistes)	Paquier	1900.	99
Palæomymar	(Insectes)	F. Meunier	1901.	190
Palæospaniocera	»	»	1901.	131
Palæosphegina	»	»	1901.	130
Paracodoceras	(Céphalopodes)	Cossmann	1901.	58
Paradadyceras	»	»	1901.	58
Paralepida	(Pélécypodes)	Dall	1900.	157
Parvivenus	»	Sacco	1900.	30
Pergensella	(Bryozoaires)	Gregori	1899.	112
Peronidia	(Pélécypodes)	Dall	1900.	156
Phalangella	(Bryozoaires)	Gregori	1899.	112
Phlyctiderma	(Pélécypodes)	Dall	1899.	158

Phyllodina	»	Dall	1900.	156
Pileochama	(Rudistes)	Parona	1900.	102
Plagia	(Pélécypodes)	R. Philippi	1899.	22
Platycœnia	(Polypiers)	Vaughan	1900.	212
Platydonax	(Pélécypodes)	Dall	1900.	156
Plectonotus	(Gastropodes)	Clarke	1900.	133
Plectroninia	(Spongiaires)	Hinde	1900.	55
PLIOHYRACIDÆ	(Mammifères)	Osborn	1898.	189
Pliohyrax	»	»	1898.	189
Pomelopsis	(Echinodermes)	De Loriol	1901.	171
Procolophonia	(Reptiles)	Seeley	1900.	72
PROCOLOPHONIDÆ	»	»	1900.	72
Propalæochoerus	(Mammifères)	Stehlin	1900.	186
Prosageceras	(Céphalopodes)	Frech	1901.	161
Protolambda	(Mammifères)	Osborn	1898.	186
Psammocoma	(Pélécypodes)	Dall	1900.	157
Psammotæna	»	»	1900.	157
Psammotreta	»	»	1900.	157
Pseudonomismoceras	(Céphalopodes)	Frech	1901.	35
Pseudopileus	(Echinodermes)	De Loriol	1901.	170
Pseudotheca	(Brachiopodes)	Redlich	1899.	130
Ptomatis	(Gastropodes)	Clarke	1900.	133
Pythinella	(Pélécypodes)	Dall	1900.	158
Rectopsammia	(Polypiers)	Vaughan	1900	212
Reticrisina	(Bryozoaires)	Gregori	1899.	112
Rhombocladia	»	Rogers	1900.	116
Rhynchotella	»	Canu	1900.	109
Rombergia	(Pélécypodes)	Dall	1900.	156
Schuchertia	(Echinodermes)	Gregori	1899.	122
Scintillorbis	(Pélécypodes)	Dall	1900.	157
Scissula	»	»	1900.	156
Scrobiculina	»	»	1900.	156
Semelina	»	»	1900.	156
Serpulopsis	(Gastropodes)	Kittl	1900.	137
Serridens	(Pélécypodes)	Dall	1900.	158
Spaniorinus	»	»	1900.	157
Spheginascia	(Insectes)	F. Meunier	1901.	130
Staurodiscus	(Radiolaires)	Neviani	1900.	184
Stefanella	(Rudistes)	Douvillé	1901.	101
Stenoptera	(Insectes)	F. Meunier	1901.	131
Stenosepia	(Céphalopodes)	E. Vincent	1901.	201
Stephanomorpha	(Polypiers)	Vaughan	1900.	212
Steriphonotrochus	»	»	1900.	211
Strophogyria	(Céphalopodes)	Buckman	1899.	166
Synconodon	(Mammifères)	Osborn	1898.	186
Taurotapes	(Pélécypodes)	Sacco	1900.	90
Tegulifera	(Brachiopodes)	Schellwien	1900.	135
Thecospirella	»	Bittner	1900.	16
Thurmanniceras	(Céphalopodes)	Cossmann	1901.	58

Tœchomya	(Pélécypodes)	Clarke	1900.	134
Tramoria	(Trilobites)	Reed	1900.	88
Tretocalia	(Spongiaires)	Hinde	1900.	56
Trichomya	(Pélécypodes)	V. Ihering	1900.	32
Trigonias	(Mammifères)	Lucas	1900.	2
Trigonocardia	(Pélécypodes)	Dall	1900.	157
Trigonodiscus	(Radoliaires)	Neviani	1900.	184
Trisphœcra	»	Vinassa de Regny	1900.	58
Trochotiara	(Echinides)	Lambert	1901.	209
Uranaster	(Echinodermes)	Gregory	1899.	121
Valdemunitella	(Bryozoaires)	Canu	1900.	109
Welschia	(Céphalopodes)	Buckman	1898.	166
Westonia	(Brachiopodes)	Walcott	1901.	195
X. Astrum	(Radiolaires)	Neviani	1900.	184
Xenodiscinæ	(Céphalopodes)	Frech	1901.	161

5° Table alphabétique des rectifications de nomenclature spécifique faites dans le 5e volume.

abeihensis (*Odostomopsis*) Whitf.	= *Whitfieldi* J. Böhm.	24
abbreviata (*Turritella*) Vasseur.	= *Cailliaudi* (*Mesalia*) Cossm.	26
acutus (*Trochus*) Mayer.	= *Mayeri* (*Calliostoma*) Iv. et Peyr.	154
antiqua (*Anomia*) Phil.	= *Chilensis* Cossm.	22
Bolteni (*Lanistes*) Mayer.	= { *antiquus* Blanck. / *bartonianus* Blanck. }	201
Burdeti (*Ceradotes*) Mayer.	= *Mammuth* (*Planorbis*) Blanck.	201
cancellatus (*Fusus*) Ortmann.	= *Ortmanni* Cossm.	151
carinifera (*Turritella*) Vasseur.	= *Vasseuri* Cossm.	26
congesta (*Diastopora*) Reuss.	= *Rowei* (*Reptomultisparsa*) Greg.	112
conoideum (*Cerithium*) J. Böhm.	= *Böhmi* Cossm.	24
constricta (*Pholas*) Rœmer.	= *Kœneni* Wollemann.	143
Coquandi (*Trigonia*) Philippi.	= *Chilensis* Cossm.	22
cor (*Isocardia*) Hœrnes.	= *Hœrnesi* Dall.	157
Cossmanni (*Arca*) Oppenh.	= *Oppenheimi* Cossm.	148
Cotteaui (*Cerithium*) Peron.	= *icaunense* Cossm.	21
cretaceus (*Volutilithes*) Vin. de Reg.	= *Vinassai* Cossm.	123
curtus (*Belemnites*) Logan.	= *Logani* Cossm.	142
cuspidatum (*Periploma*) Whit.	= *sella* (*Meekia*) Whit.	145
dilatatus (*Pecten*) Phil.	= *Ortegai* Cossm.	22
discors (*Pecten*) Phil.	= *Sotoi* Cossm.	22
Dupiniana (*Pterocera*) d'Orb.	= *doctoris* (*Aporrhais*) Peron.	21
Flabelluliformis (*Ostrea*) Mayer.	= *Siutensis* Opph.	148
gracilis (*Nerinella*) Lyc.	= *Lycetti* Cossm.	220
gracilis (*Voluta*) Phil.	= *gracilior* v. Iher.	152
Iheringi (*Turbinella*) Cossm.	= *cuevensis* v. Iher.	152

inermis (*Turbo*) Oppenh.	= *Oppenheimi* Cossm.	28
intermedius (*Murex*) Ivolas et Peyrot.	= *Ivolasi* (*Pterymurex*) Cossm.	153
Kochi (*Turbo*) Wollemann.	= *Lehmanni* Woll.	220
labiata (*Mitra?*) Grzybowski.	= *Grzybowskii* Cossm.	154
lævigata (*Arca*) Philippi.	= *ferenuda* Cossm.	22
leucostomoides (*Urosalpinx*) Cossm.	= *Cossmanni* Ortm.	152
lusitanica (*Pupa*) Tourn.	= *Tournoueri* Berk. Cotter.	146
marginata (*Semiflustrina*) d'Orb.	= *Welschi* (*Membraniposa*) Cossm.	109
mucronata (*Avicula*) Whit.	= *Whiteavesi* Stanton.	145
obtecta (*Natica*) Phil.	= *secunda* Boch. et Mab.	152
Oppenheimi (*Arca*) Cossm.	= *permutata* Cossm.	220
ornata (*Cellulipora*) d'Orb.	= *devonica* Greg. (*devoniensis* G. Dollf.).	112
ovatus (*Pecten*) Phil.	= *chilovatus* Cossm.	22
Pasquali (*Ceratides*) Mayer.	= *Mammuth* (*Planorbis*) Blanck.	201
rustica (*Lima*) Hupé.	= *crasserustica* Cossm.	22
solida (*Natica*) Sow.	= *Darwini* von Iher.	152
striata (*Ostrea*) Philippi.	= *Philippii* Cossm.	22
striatula (*Lucina*) Lycett.	= *Lycetti* Cossm.	19
subcanaliculata (*Amauropsis*) Hamlin.	= *orientalis* (*Euspira*) Fraas.	24
subcostulatus (*Cantharus*) Oppenh.	= *plesiomorpha* (*Tritonidea*) Cossm.	149
sublævis (*Arca*) Philippi.	= *Rudolfi* Cossm.	22
subnodosus (*Ceratites*) Tornq.	= *Munsteri* Diener.	94
subtiara (*Cerithium*) Opp.	= *diachoristum* Cossm.	204
sulcatus (*Turbo*) Koch.	= *Kochi* Wollemann.	143
symmetricus (*Pectunculus*) Phil.	= *paranensis* Cossm.	155
synarthrota (*Odontostomia*) Cossm.	= *suturalis* v. Iher.	152
tenuistriatus (*Pecten*) Phil.	= *tenuiradiolatus* Cossm.	22
teutoburgensis (*Crassatella*) Weerth.	= *Bodei* (*Astarte*) Wollem.	143
transiens (*Lanistes*) Mayer.	= *irregularis* Blanck.	201
undulata (*Trigonia*) Phil.	= *Philippii* Cossm.	22
virgula (*Berenicea*) Reuss.	= *Canui* Greg.	112

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE

NATURALISTES

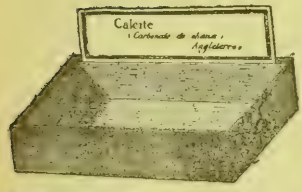
46, rue du Bac, 46, PARIS

(Usine à vapeur, rue Chanez, PARIS)

INSTRUMENTS

Pour la Recherche et le Classement de tous les Objets d'Histoire Naturelle

ZOOLOGIE, BOTANIQUE, GÉOLOGIE



Boussoles. — Chalumeaux
Burins. — Ciseaux à froid

Cuvettes en carton pour le rangement des collections

Pioches. — Gibecières
Loupes. — Marteaux. — Tubes

Spécialité de Meubles pour collections de Roches, Fossiles, Minéraux Coquilles et Médailles

CATALOGUE GRATIS ET FRANCO SUR DEMANDE

Fabrique de Matériel

pour tout ce qui concerne les Sciences Naturelles

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE
naturalistes
46, rue du Bac, PARIS

**

Voulez-vous une Eau pure?

ADOPTEZ LE

FILTRE CHAMBERLAND SYSTÈME PASTEUR

le **SEUL** ayant obtenu

DEUX GRANDS PRIX

A l'Exposition Universelle de 1900

SEUL adopté pour le service de l'armée française,

SEUL autorisé par M. Pasteur à porter son nom.

PARIS, 58 Rue Notre-Dame-de-Lorette 58, PARIS

PHOTOTYPIE

BERTHAUD FRÈRES

PARIS, 31, Rue Bellefond, 31, PARIS

Reproduction et impression photomécanique pour illustration d'ouvrages de sciences et d'art : Numismatique, Epigraphie, Archéologie, Zoologie, etc.

CHARLES LEMIÈRE

SOUFFLEUR DE VERRE

PARIS, 35, Rue des Blancs-Manteaux

Instruments de précision en verre. — Flacons en cristal, bouchés à l'émeri. — Pulvérisateurs. — Tubes de toutes dimensions, bouchés ou non, pour les Laboratoires de Chimie et pour les Collections scientifiques. — Articles pour la pharmacie. — Exécution, sur modèle ou dessin, de tous objets en verre soufflé.

B. TRAYVOU

USINES DE LA MULATIÈRE près Lyon

Fonderie, Forges et Fabrique d'Appareils de Pesage

Ancienne Maison BÉRANGER & Cie, fondée en 1827

Dépôts et Ateliers de Réprtions

PARIS

Rue St-Anastase, 10

LYON

Rue de l'Hôtel-de-Ville, 83

MARSEILLE

Rue Parads, 31

Exposition Universelle 1889

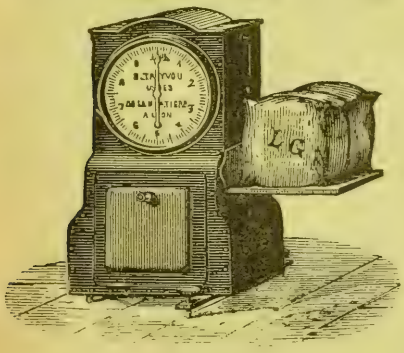
1er Prix, Médaille d'Or

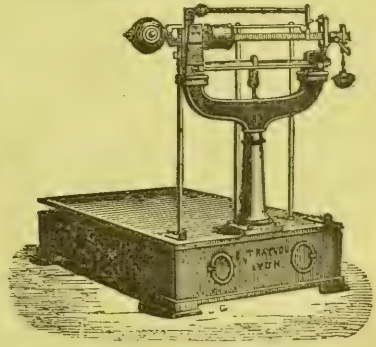
Balances de comptoirs riches et ordinaires

Bascules ordinaires bois et métalliques en tous genres avec simples et doubles romaines

Ponts à bascule pour voitures et wagons s'établissant sur maçonnerie ou dans cadre en fonte

Envoi de l'album sur demande





ÉTABLISSEMENT

Spécialement affecté aux reproductions scientifiques

par la Phototypie

PARIS. — Exposition universelle 1900. — MÉDAILLE D'ARGENT

Louis SOHIER

DESSINATEUR-PALÉONTOGRAPHE

CHAMPIGNY-s/MARNE, Villa de l'Est

Anatomie générale, Microphotographie, Sciences naturelles, Archéologie
Médaille de Vermeil, Paris 1886
Exposition internationale des Sciences et des Arts industriels

L'outillage et les procédés spéciaux dont dispose M. Sohier, lui permettent de reproduire tous les échantillons, quels qu'ils soient, pour toutes les sciences, non seulement avec toute la finesse et la netteté désirables, mais aussi et surtout avec la scrupuleuse fidélité qui est le propre de la photographie, de telle sorte que les épreuves tirées par son procédé deviennent une preuve irréfutable à l'appui du texte élaboré par l'auteur.

SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES

4, Rue Antoine-Dubois, PARIS-VIe

Publications Périodiques

ARCHIVES DE PARASITOLOGIE

PUBLIÉES PAR

RAPHAEL BLANCHARD

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Quatrième Année — 1901

Cet important périodique, édité avec un luxe véritable, eu égard au nombre considérable de gravures dont il est orné, est consacré à l'étude des agents animés qui sont susceptibles de provoquer des maladies chez l'Homme et chez les Animaux. Il publie des mémoires originaux écrits dans l'une ou l'autre des cinq langues suivantes : français, allemand, anglais, espagnol et italien

Les **Archives de Parasitologie** sont publiées par fascicules in-8° raisin d'environ 160 pages. Quatre fascicules, paraissant à des époques indéterminées, correspondent à un un volume. Les auteurs reçoivent gratis cinquante tirés à part de leurs articles.

Prix de l'abonnement par volume :
PARIS ET DÉPARTEMENTS ..... **30 francs.**
UNION POSTALE ..... **32 francs.**

Chacun des trois premiers volumes est en vente au prix ci-dessus. Par mesure exceptionnelle et transitoire, et afin de faciliter l'acquisition de cette très importante publication aux Bibliothèques et Laboratoires qui ne l'auraient pas encore, les trois volumes pris ensemble seront cédés au prix de 75 francs, jusqu'à ce qu'une note insérée dans nos catalogues ait fait connaître la suspension de cette faveur.

CAUSERIES SCIENTIFIQUES
DE LA
SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

Sous le nom de CAUSERIES SCIENTIFIQUES, la Société Zoologique de France a inauguré une série de conférences portant sur des sujets d'actualité. Ces conférences, faites exclusivement par et pour les membres de la Société, ont eu le plus grand succès. Elles méritent d'être connues du public scientifique et, dans ce but, la Société Zoologique nous en a confié le dépôt.

Chaque conférence est publiée à part et peut être achetée séparément. Une double pagination permet en outre de réunir en un volume toutes les conférences publiées dans une même année.

Conférences faites en 1900 :

1. M. NEVEU-LEMAIRE, Préparateur à la Faculté de médecine de Paris, Secrétaire de la Société Zoologique de France. — **L'hématozoaire du paludisme, pathologie, étiologie, prophylaxie**, in-8 de 24 pages avec 2 planches hors texte et 11 fig. dans le texte. 1 fr. 75
2. H. COUTIÈRE, Professeur agrégé à l'Ecole supérieure de Pharmacie de Paris. — **Les Poissons nuisibles**, in-8 de 12 pages. 0 fr. 60
3. P. VIGNON, Préparateur de Zoologie à la Faculté des Sciences de Paris. — **Les cils vibratiles**, in 8 de 40 pages avec 8 fig. dans le texte.
4. J. GUIART, Chef des travaux pratiques de Parasitologie à la Faculté de Médecine de Paris. — **Les Mollusques tectibranches**, in-8 de 56 pages avec 4 planches et 35 figures dans le texte. 3 fr. 50
5. R. BLANCHARD, Professeur à la Faculté de Médecine de Paris, Membre de l'Académie de médecine. — **Les Coccidies et leur rôle pathogène**, in-8 de 40 pages avec 12 figures dans le texte. 1 fr. 75
6. RACOVITZA, naturaliste de l'Expédition antarctique belge. — **Vers le pôle sud**, Conférence faite à la Sorbonne sur l'Expédition antarctique belge, son but, ses aventures et ses résultats. In-8 de 70 pages, avec 52 fig. dans le texte. 3 fr.
7. P. VIGNON, préparateur de zoologie à la Sorbonne. — **La notion de force, le principe de l'énergie et la biologie générale, à propos d'un livre récent**, in-8 de 36 pages. 1 fr. 25

Tout particulier, acheteur de l'ensemble des fascicules publiés dans une même année, aura droit à une remise de 20 0/0 sur le prix total de ces fascicules.

EN VENTE

A LA

Société d'Éditions scientifiques

BROUSSEAU (Georges). — **Les richesses de la Guyane française et de la Guyane brésilienne** *(ancien contesté franco-brésilien)*. 1 vol. grand in-8 de VII-244 pages, orné de très nombreuses gravures et d'une carte ..... 10 fr.

BRUYANT (C.). — **Les Fourmis de la France centrale.** 1 vol. in-8 de 60 pages, avec 4 planches hors texte, broché..... 3 fr.

Congrès international de zoologie. 1 vol. in-8 de XXII-514 pages, avec 5 planches et 38 figures dans le texte, broché..... 20 fr.

ENJOY (Paul d'). — **La colonisation de la Cochin-Chine.** 1 vol. in-18 de 390 pages, broché ..... 7 fr. 50.

FINOT (A.). — **Faune de la France.** *Insectes orthoptères, thysanoures et orthoptères proprement dits*, ouvrage illustré de 12 magnifiques planches en taille douce. 1 vol. in-8 de 320 pages, broché 15 fr.

HECKEL (Edouard). — **Annales de l'Institut botanico-géologique colonial.** 1 vol. in-8 de 432 pages, avec figures, planches et tracés, broché..... 10 fr.

JOUBIN (Louis)., professeur de zoologie à l'Université de Rennes. — **Faune française : Les Némertiens.** 1 vol. grand in-8 de 234 pages, avec 4 planches en 12 couleurs et 22 figures dans le texte, broché ..... 15 fr.

MARTIN (René) et ROLLINAT (Raymond). — **Vertébrés sauvages du département de l'Indre.** 1 vol. in-8 de XIV-456 pages, broché. Prix ..... 10 fr.

MIQUET (Dr Albert). — **Manuel du microscope.** 1 vol. in-18 de 68 pages, orné de gravures, broché..... 1 fr. 50.

PEYTOUREAU (A.), docteur ès-sciences et en médecine. — **De la morphologie de l'armure génitale des Insectes,** avec 22 planches en chromolithographie et 43 figures dans le texte. 1 vol. in-8 de 248 pages, broché..... 20 fr.

SABATIER (Camille), ancien député de l'Algérie. — **Touat, Sahara, et Soudan.** 1 vol. in-8 de 342 pages, broché..... 6 fr.

Sciences biologiques à la fin du XIXe siècle. — Médecine, hygiène, anthropologie, sciences naturelles, etc., publiées sous la direction de MM. R. BLANCHARD, CHARCOT, Léon COLLIN. V. CORNIL, DUCLAUX, DUJARDIN-BEAUMETZ, GARIEL, MAREY, MATHIAS-DUVAL et PLANCHON, Drs H. LABONNE et EGASSE, secrétaires de la Rédaction. 1 vol. grand in-8 de 800 pages. Broché..... 32 fr.
Broché, sur papier de Hollande..... 40 fr.

STRACHEY (Sir John), — **L'Inde,** préface et traduction de Jules HARMAND, ministre plénipotentiaire. 1 vol. in-8 de LXXI-412 pages, broché..... 10 fr.

TASSILLY (Eugène), docteur ès-sciences. — **L'atmosphère terrestre.** 1 vol. grand in-8 de 112 pages, broché..... 3 fr.

---

3 2044 106 276 082

Date Due

3 Dec '48	